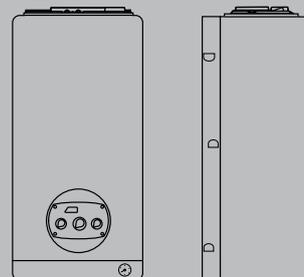
27007624 – rev 0 5/2013

Residenziale Caldo

Residence
Residence Aqua
Residence Externa
Residence In

Modelli solo riscaldamento e modelli combinati,
riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria
Modelli combinati con bollitore inox ad accumulo da 60 litri
Modelli combinati per installazione all'esterno e incasso
Camera aperta e stagna - gas mtn e gpl
Rendimento ★★★ (mod. IS - KIS - BIS)

Energy For Life

www.riello.it

Residence

DESCRIZIONE PRODOTTO

Residence è la caldaia murale che ha nella semplicità, nella completezza delle funzioni e nelle dimensioni ridotte le sue doti principali. Design moderno e funzionale completo di display digitale e copertura raccordi. Residence è disponibile nelle potenze di 24 e 28 kW.
- Sistema CTR per un più rapido raggiungimento del comfort desiderato e una riduzione dei consumi, della formazione di calcare in caldaia e delle escursioni termiche nei corpi scaldanti
- Circolatore a tre velocità
- Doppio scambiatore: produzione acqua calda sanitaria con scambiatore a piastre
- Funzione antigelo che protegge i circuiti riscaldamento e sanitario fino a -3°C
- Dima di montaggio, raccordi idraulici, cavo di alimentazione elettrica a corredo.

Residence Aqua è la caldaia murale ideale per utenze di medie dimensioni in grado di soddisfare grandi richieste di acqua calda sanitaria. È disponibile nelle potenze di 24 e 28 kW.
- Grande disponibilità di acqua calda senza attesa e a temperatura costante anche in caso di prelievi contemporanei grazie al bollitore da 60 litri
- Circolatore a tre velocità
- Vaso espansione sanitario di serie
- Pannello comandi a distanza e sonda esterna (optional) permettono di attivare il controllo climatico
- Design moderno e funzionale con display digitale e copertura raccordi di serie
- Dima di montaggio, raccordi idraulici, cavo di alimentazione elettrica a corredo.

Residence Externa è studiata appositamente per l'installazione all'esterno e si distingue per le dimensioni estremamente contenute; costruita con materiali specifici per operare in assoluta affidabilità anche in condizioni ambientali difficili.
Residence Externa è disponibile nelle potenze di 24 e 28 kW.
- Sistema CTR per un più rapido raggiungimento del comfort desiderato e una riduzione dei consumi, della formazione di calcare in caldaia e delle escursioni termiche nei corpi scaldanti
- Circolatore a tre velocità
- Pannello comandi a distanza e sonda esterna (optional) permettono di attivare il controllo climatico
- Doppio scambiatore: produzione acqua calda sanitaria con scambiatore a piastre
- Funzione antigelo che protegge i circuiti di riscaldamento e sanitario fino a -5°C con la possibilità di estendere la protezione fino a -15°C (optional)
- Rivestimento in materiale meteoresistente; grado di protezione elettrica IP X5D.

Residence In è studiata appositamente per installazione all'esterno in incasso. Essenziale e completa nella dotazione è pensata per eliminare gli ingombri nelle abitazioni e per operare in assoluta affidabilità anche nelle condizioni ambientali difficili. Residence In è disponibile nelle potenze di 24 e 28 kW.
- Sistema CTR per un più rapido raggiungimento del comfort desiderato e una riduzione dei consumi, della formazione di calcare in caldaia e delle escursioni termiche nei corpi scaldanti
- Circolatore a tre velocità
- Pannello comandi a distanza e sonda esterna (optional) permettono di attivare il controllo climatico
- Doppio scambiatore: produzione acqua calda sanitaria con scambiatore a piastre
- Funzione antigelo che protegge i circuiti di riscaldamento e sanitario fino a -5°C con la possibilità di estendere la protezione fino a -15°C (optional)
- Unità da incasso con tre pretranciature per l'ingresso della tubazione del gas, dima di collegamento e nippli di serie.

DATI TECNICI Residence

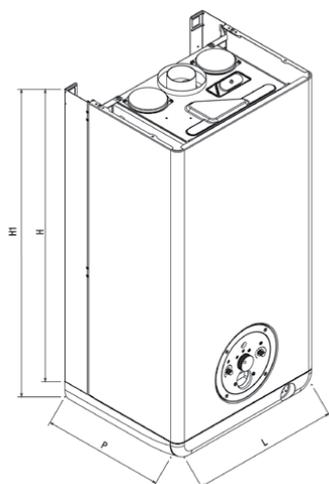
Modello		RESIDENCE 24 KI	RESIDENCE 28 KI	RESIDENCE 24 IS	RESIDENCE 24 KIS	RESIDENCE 24 KIS PLUS	RESIDENCE 28 KIS
Materiale		RAME STAGNATO	RAME STAGNATO	RAME STAGNATO	RAME STAGNATO	RAME STAGNATO	RAME STAGNATO
Classe di rendimento		≥ 87 + 2 log Pn	≥ 87 + 2 log Pn	≥ 90+ 2 log Pn	≥ 90+ 2 log Pn	≥ 90+ 2 log Pn	≥ 90+ 2 log Pn
Combustibile di alimentazione		MTN/GPL	MTN/GPL	MTN/GPL	MTN/GPL	MTN/GPL	MTN/GPL
Temperatura ambiente di prova	°C	20	20	20	20	20	20
P. foc. max	kW	26,70	31,90	26,00	26,00	26,00	30,00
P. foc. min	kW	10,40	10,70	11,20	11,20	11,20	12,70
P. nominale max 80-60°C	kW	24,10	28,80	24,21	24,21	24,36	27,90
P. nominale min 80-60°C	kW	8,70	8,80	9,73	9,73	9,91	11,00
P. nominale max 50-30°C	kW	---	---	---	---	---	---
P. nominale min 50-30°C	kW	---	---	---	---	---	---
Rendimento a P. max 80-60°C	%	90,30	90,80	93,10	93,10	93,7	93,00
Rendimento a P. min 80-60°C	%	83,65	85,40	86,90	86,88	88,5	86,61
Rendimento a P. max 50-30°C	%	---	---	---	---	---	---
Rendimento a P. min 50-30°C	%	---	---	---	---	---	---
Rendimento utile 30%	%	88,60	89,70	92,40	92,4	90,2	91,9
Perdite camino bruciatore spento	%	0,07	0,07	0,10 - 0,18	0,10 - 0,18	0,10	0,10
Perdite camino bruciatore acceso P. max	%	7,10	7,40	6,54	6,54	5,90	6,7
Perdite camino bruciatore acceso P. min	%	13,75	12,80	12,70	12,70	11,10	13,09
Perdite al mantello con T media 70°C e bruciatore acceso	%	2,60	1,80	0,36	0,36	0,4	0,3
Perdite al mantello con T media 70°C e bruciatore spento	%	0,80	0,80	0,18	0,18	0,8	0,8
Temperatura fumi a P. max e P. min 80-60°C	°C	132/97-123/88	130/87-130/88	124/98-124/100	124/98- 124/100	124/103	139/112 - 140/111
Temperatura fumi a P. max e P. min 50-30°C	°C	---	---	---	---	---	---
Eccesso d'aria a P. max	%	70,0/97,1	81,9/85,1	72,5-80,3	72,5-80,3	70,1 - 86,0	60,0-61,0
Eccesso d'aria a P. min	%	318,9/372,4	399,1-389,3	369,2 - 349,2	369,2 - 349,2	319,2 - 343,9	311,0 - 314,0
Portata massica fumi max-min	g/s	15,71-14,99 / 17,86-16,36	20,06-18,36 / 20,08-17,43	15,52-18,07/ 15,95-16,77	15,52-18,07/ 15,95-16,77	15,24-16,08 / 15,60-16,0	7,00-18,00/16,00-18,00
Portata aria	Nm³/h	43,514/50,445	55,616 / 54,290	42,996 - 43,085	42,996 - 43,085	42,235-44,624	45,899 - 49,713
Portata fumi	Nm³/h	46,191/51,900	56,815 / 56,755	45,604 - 45,093	45,604 - 45,093	44,843 - 45,633	48,907 - 52,030
Prevalenza residua fumi	Pa	---	---	35	35	155	125
N0x al massimo/al minimo	ppm	< 160/120 - <260/130	< 170/110 - < 180/110	< 150/110 - < 180/140	< 150/110 - < 180/140	<140/100 - 160/120	< 140/110-< 200/120
C02 al massimo/al minimo	%	6,90/2,80-6,95/2,90	6,45/2,45 - 740/280	6,80/2,50 - 7,60/30,5	6,80/2,50 - 7,60/30,5	6,90/2,80 - 7,40/30,10	7,35/2,85 - 8,60/3,40
C0 S.A. al massimo/al minimo	ppm	< 90/80-< 80/80	< 110/80 - < 80/70	< 70/100 - < 70/110	< 70/100 - < 70/110	< 100/120 - <50/40	< 100/120 - < 250/120
Contenuto di acqua	l	2,3	2,6	2,3	2,3	2,3	2,3
Pressione massima di esercizio	bar	3	3	3	3	3	3
Capacità vaso di espansione*	l	8	8	8	8	9	8
Tensione di alimentazione	Volt/Hertz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Potenza elettrica assorbita caldaia a P. max	W	85	85	125	125	117	125
Potenza elettrica assorbita caldaia a P. min	W	85	85	125	125	117	125
Potenza elettrica assorbita pompe a P. max	W	85	85	85	85	85	85
Potenza elettrica assorbita pompe a P. min	W	85	85	85	85	85	85
Diametro scarico fumi	mm	130	140	60/80	60/80	60/80	60/80
Peso a vuoto	kg	30	32	30	33	33	34
Categoria secondo UNI 10642			C12, C12x - C22 - C32, C32x - C42, C42x - C52, C52x - C82, C82x-, C92, C92x				
Contenuto acqua sanitario (descrizione sanitario)	l	0,25	0,25	---	0,25	0,25	0,25
Contenuto acqua bollitore	l	---	---	---	---	---	---
Contenuto acqua serpentino bollitore	l	---	---	---	---	---	---
Superficie di scambio	m²	---	---	---	---	---	---
Pressione massima (descrizione sanitario)	bar	6	6	---	6	6	6
Pressione minima (descrizione sanitario)	bar	0,15	0,15	---	0,15	0,15	0,15
Quantità di acqua calda con delta t 25°C (descrizione sanitario)	l/min	13,8	16,5	---	13,9	14	16,0
Quantità di acqua calda con delta t 30°C (descrizione sanitario)	l/min	11,5	13,8	---	11,6	11,6	13,3
Quantità di acqua calda con delta t 35°C (descrizione sanitario)	l/min	9,9	11,8	---	9,9	10	11,4
Campo di selezione temperatura acqua sanitaria (± 3°C) (descrizione sanitario)	°C	37-60	37-60	---	37-60	37-60	37-60
Portata minima acqua sanitaria (descrizione sanitario)	l/min	2	2	---	2	2	2
Limitatore di portata (descrizione sanitario)	l/min	10	12	---	10	10	12

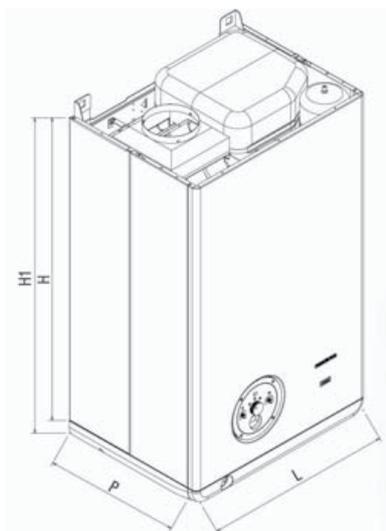
DATI TECNICI Residence Aqua

Modello		RESIDENCE AQUA 24 BI		RESIDENCE AQUA 24 BIS		RESIDENCE AQUA 28 BIS	
Materiale		RAME STAGNATO	RAME STAGNATO	RAME STAGNATO	RAME STAGNATO	RAME STAGNATO	RAME STAGNATO
Classe di rendimento		≥ 87+ 2 log Pn	≥ 87+ 2 log Pn	≥ 90+ 2 log Pn	≥ 90+ 2 log Pn	≥ 90+ 2 log Pn	≥ 90+ 2 log Pn
Combustibile di alimentazione		MTN	GPL	MTN	GPL	MTN	GPL
Temperatura ambiente di prova	°C	20	20	20	20	20	20
P. foc. max	kW	26,70	26,70	25,80	25,80	30,20	30,20
P. foc. min	kW	10,40	10,40	12,70	12,70	12,70	12,70
P. nominale max 80-60°C	kW	24,10	24,10	24,00	24,00	28,10	28,10
P. nominale min 80-60°C	kW	8,70	8,70	11,20	11,20	11,00	11,00
P. nominale max 50-30°C	kW	---	---	---	---	---	---
P. nominale min 50-30°C	kW	---	---	---	---	---	---
Rendimento a P. max 80-60°C	%	90,26	90,26	93,20	93,20	93,00	93,00
Rendimento a P. min 80-60°C	%	83,65	83,65	88,19	88,19	86,61	86,61
Rendimento a P. max 50-30°C	%	---	---	---	---	---	---
Rendimento a P. min 50-30°C	%	---	---	---	---	---	---
Rendimento utile 30%	%	86,1	86,1	92,20	92,20	92,30	92,30
Perdite camino bruciatore spento	%	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Perdite camino bruciatore acceso P. max	%	7,98	7,98	6,60	6,60	6,50	6,05
Perdite camino bruciatore acceso P. min	%	14,59	14,59	11,61	11,61	12,89	12,89
Perdite al mantello con T media 70°C e bruciatore acceso	%	1,76	1,76	0,20	0,20	0,50	0,50
Perdite al mantello con T media 70°C e bruciatore spento	%	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Temperatura fumi a P. max e P. min 80-60°C	°C	141-102	136-98	124-102	124-95	122-100	122-101
Temperatura fumi a P. max e P. min 50-30°C	°C	---	---	---	---	---	---
Eccesso d'aria a P. max	%	95,5	105,0	65,0	72,0	66,0	72,5
Eccesso d'aria a P. min	%	369,2	370,0	297,0	280,0	343,0	356,0
Portata massica fumi max-min	g/s	18,04-16,78	---	15,00-17,00	---	17,00-19,00	---
Portata aria	Nm^3/h	50,041	---	40,863	---	48,171	---
Portata fumi	Nm^3/h	52,719	---	43,450	---	51,199	---
Prevalenza residua fumi	Pa	---	---	145	145	130	130
N0x al massimo/al minimo	ppm	< 150/130	< 220/130	< 120/130	< 200/140	< 130/100	< 170/100
C02 al massimo/al minimo	%	6,00/2,50	6,90/2,90	7,10/2,65	8,00/3,65	7,05/2,65	8,00/3,05
CO S.A. al massimo/al minimo	ppm	< 80/80	< 120/90	< 90/120	< 100/130	< 100/130	< 90/110
Contenuto di acqua	l	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
Pressione massima di esercizio	bar	3	3	3	3	3	3
Capacità vaso di espansione*	l	10	10	10	10	10	10
Tensione di alimentazione	Volt/Hertz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Potenza elettrica assorbita caldaia a P. max	W	85	85	125	125	125	125
Potenza elettrica assorbita caldaia a P. min	W	85	85	125	125	125	125
Potenza elettrica assorbita pompe a P. max	W	85	85	85	85	85	85
Potenza elettrica assorbita pompe a P. min	W	85	85	85	85	85	85
Diametro scarico fumi	mm	130	130	60	60	60	60
Peso a vuoto	kg	56,5	56,5	65	65	68	68
Categoria secondo UNI 10642		B11BS	B11BS	B22P, B52P, C12, C12x, C22, C32, C32x, C42, C42x, C52, C52x, C82, C82x	B22P, B52P, C12, C12x, C22, C32, C32x, C42, C42x, C52, C52x, C82, C82x	B22P, B52P, C12, C12x, C22, C32, C32x, C42, C42x, C52, C52x, C82, C82x	B22P, B52P, C12, C12x, C22, C32, C32x, C42, C42x, C52, C52x, C82, C82x
Contenuto acqua bollitore	l	60	60	60	60	60	60
Contenuto acqua serpentino bollitore	l	3,87	3,87	3,87	3,87	3,87	3,87
Superficie di scambio	m^2	0,707	0,707	0,707	0,707	0,707	0,707
Pressione massima (descrizione sanitario)	bar	8	6	8	8	8	8
Pressione minima (descrizione sanitario)	bar	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
Quantità di acqua calda con delta t 25°C (descrizione sanitario)	l/min	---	---	---	---	---	---
Quantità di acqua calda con delta t 30°C (descrizione sanitario)	l/min	---	---	---	---	---	---
Quantità di acqua calda con delta t 35°C (descrizione sanitario)	l/min	---	---	---	---	---	---
Campo di selezione temperatura acqua sanitaria (± 3°C) (descrizione sanitario)	°C	40-63	40-63	40-63	40-63	40-63	40-63
Portata minima acqua sanitaria (descrizione sanitario)	l/min						
Limitatore di portata (descrizione sanitario)	l/min	10	10	10	10	12	12

DATI TECNICI Residence Externa - Residence In

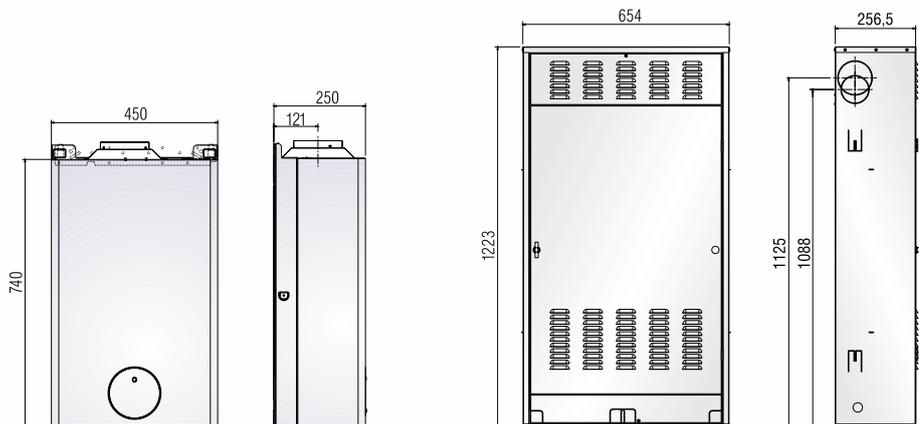
Modello		RESIDENCE EXTERNA 24 KI		RESIDENCE EXTERNA 24 KIS RESIDENCE IN 24 KIS		RESIDENCE EXTERNA 28 KIS RESIDENCE IN 28 KIS	
Materiale		RAME STAGNATO	RAME STAGNATO	RAME STAGNATO	RAME STAGNATO	RAME STAGNATO	RAME STAGNATO
Classe di rendimento		≥ 90+ 2 log Pn	≥ 90+ 2 log Pn	≥ 90+ 2 log Pn	≥ 90+ 2 log Pn	≥ 90+ 2 log Pn	≥ 90+ 2 log Pn
Combustibile di alimentazione		MTN	GPL	MTN	GPL	MTN	GPL
Temperatura ambiente di prova	°C	20	20	20	20	20	20
P. foc. max	kW	26,30	26,30	26,00	26,00	30,00	30,00
P. foc. min	kW	10,40	10,40	11,20	11,20	12,70	12,70
P. nominale max 80-60°C	kW	23,40	23,40	24,21	24,21	27,90	27,90
P. nominale min 80-60°C	kW	8,83	8,83	9,73	9,73	11,0	11,00
P. nominale max 50-30°C	kW	---	---	---	---	---	---
P. nominale min 50-30°C	kW	---	---	---	---	---	---
Rendimento a P. max 80-60°C	%	90,80	90,80	93,10	93,10	93,00	93,00
Rendimento a P. min 80-60°C	%	84,90	84,90	86,88	86,88	86,61	86,61
Rendimento a P. max 50-30°C	%	---	---	---	---	---	---
Rendimento a P. min 50-30°C	%	---	---	---	---	---	---
Rendimento utile 30%	%	90,0	90,0	92,4	92,4	91,0	91,0
Perdite camino bruciatore spento	%	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Perdite camino bruciatore acceso P. max	%	8,3	8,3	6,5	6,5	6,6	6,6
Perdite camino bruciatore acceso P. min	%	14,20	14,20	12,72	12,72	12,99	12,99
Perdite al mantello con T media 70°C e bruciatore acceso	%	0,9	0,9	0,4	0,4	0,3	0,3
Perdite al mantello con T media 70°C e bruciatore spento	%	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Temperatura fumi a P. max e P. min 80-60°C	°C	129/98	129/95	124/98	124/100	139/112	140/111
Temperatura fumi a P. max e P. min 50-30°C	°C	---	---	---	---	---	---
Eccesso d'aria a P. max	%	78,0	71,0	72,0	80,0	60,0	61,0
Eccesso d'aria a P. min	%	334,0	308,0	369,0	353,0	312,0	314,0
Portata massica fumi max-min	g/s	16,00-16,00	---	15,00-18,00	---	17,00-18,00	---
Portata aria	Nm^3/h	44,947	---	42,996	---	45,899	---
Portata fumi	Nm^3/h	47,584	---	45,604	---	48,907	---
Prevalenza residua fumi	Pa	---	---	35	35	125	125
N0x al massimo/al minimo	ppm	< 190/160	< 240/140	< 150/110	< 200/140	< 140/110	< 200/120
C02 al massimo/al minimo	%	6,60/270	8,10/3,40	6,80/2,50	7,70/3,05	7,35/2,85	8,60/3,40
CO S.A. al massimo/al minimo	ppm	< 140/90	< 200/80	< 70/100	< 110/110	< 100/120	< 250/130
Contenuto di acqua	l	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
Pressione massima di esercizio	bar	3	3	3	3	3	3
Capacità vaso di espansione*	l	8	8	8	8	8	8
Tensione di alimentazione	Volt/Hertz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Potenza elettrica assorbita caldaia a P. max	W	85	85	125	125	125	125
Potenza elettrica assorbita caldaia a P. min	W	85	85	125	125	125	125
Potenza elettrica assorbita pompe a P. max	W	85	85	85	85	85	85
Potenza elettrica assorbita pompe a P. min	W	85	85	85	85	85	85
Diametro scarico fumi	mm	130	130	60	60	60	60
Peso a vuoto	kg	32	32	35	35	36	36
Categoria secondo UNI 10642		B11BS	B11BS	B22P, B52P, C12, C12x, C22, C32, C32x, C42, C42x, C52, C52x, C82, C82x	B22P, B52P, C12, C12x, C22, C32, C32x, C42, C42x, C52, C52x, C82, C82x	B22P, B52P, C12, C12x, C22, C32, C32x, C42, C42x, C52, C52x, C82, C82x	B22P, B52P, C12, C12x, C22, C32, C32x, C42, C42x, C52, C52x, C82, C82x
Contenuto acqua sanitario (descrizione sanitario)	l	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Contenuto acqua bollitore	l	---	---	---	---	---	---
Contenuto acqua serpentino bollitore	l	---	---	---	---	---	---
Superficie di scambio	m^2	---	---	---	---	---	---
Pressione massima (descrizione sanitario)	bar	6	6	6	6	6	6
Pressione minima (descrizione sanitario)	bar	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Quantità di acqua calda con delta t 25°C (descrizione sanitario)	l/min	13,4	13,4	13,9	13,9	16,0	16,0
Quantità di acqua calda con delta t 30°C (descrizione sanitario)	l/min	11,2	11,2	11,6	11,6	13,3	13,3
Quantità di acqua calda con delta t 35°C (descrizione sanitario)	l/min	9,6	9,6	9,9	9,9	11,4	11,4
Campo di selezione temperatura acqua sanitaria (± 3°C) (descrizione sanitario)	°C	37-60	37-60	37-60	37-60	37-60	37-60
Portata minima acqua sanitaria (descrizione sanitario)	l/min	2	2	2	2	2	2
Limitatore di portata (descrizione sanitario)	l/min	10	10	10	10	12	12

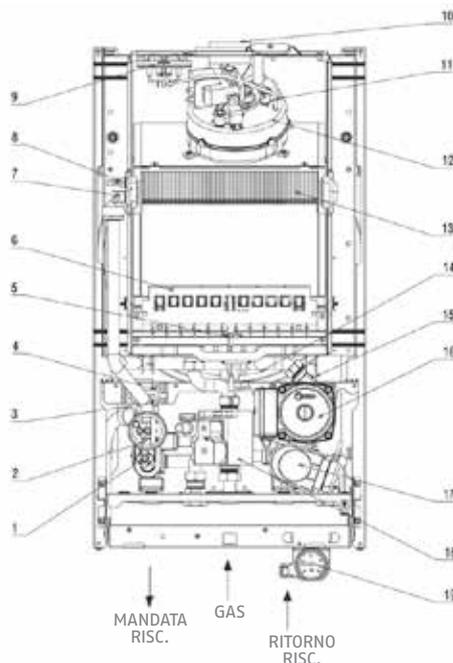
DIMENSIONI DI INGOMBRO

DA INTERNO

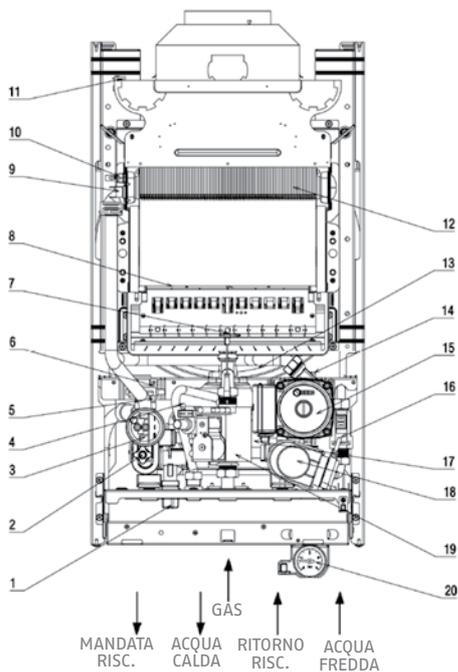
Modelli		24 K - 24 IS - 24 KIS - 24 KIS PLUS	28 KIS
L-Larghezza	mm	400	400
P-Lunghezza	mm	332	332
H-Altezza	mm	740	740
H1-Altezza totale		805	805

CON BOLLITORE

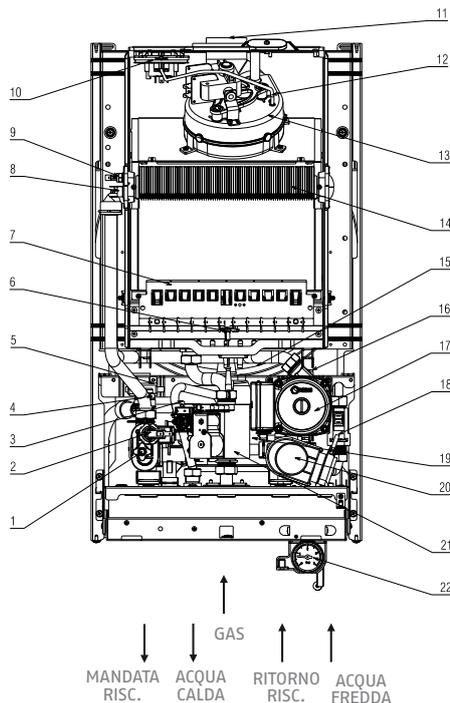
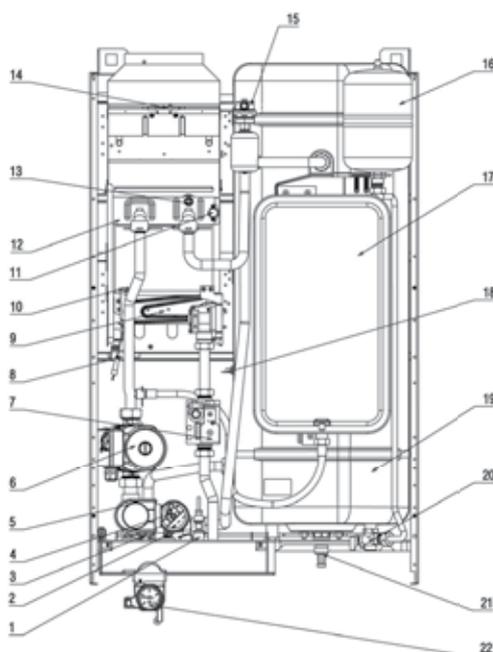
Modelli		24BI - 24 BIS
L	mm	600
P	mm	450
H	mm	940

ESTERNA E INCASSO

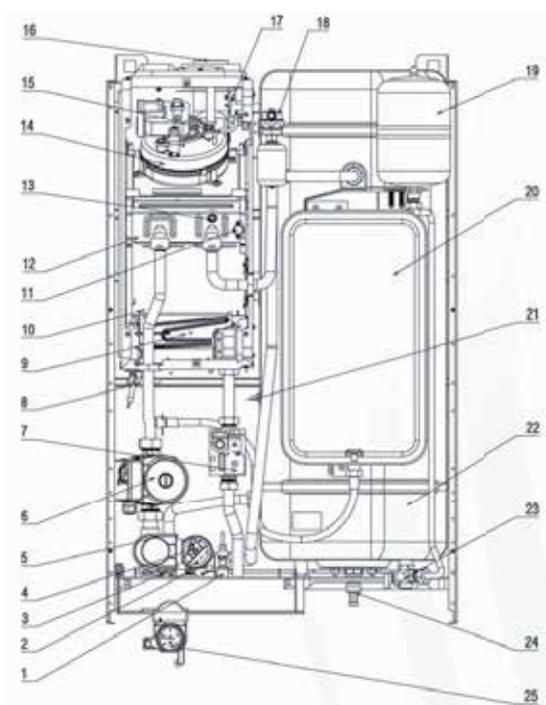
Modelli		24 KI - 24 KIS - 28 KIS	Unità Incasso
L	mm	450	654
P	mm	250	256,5
H	mm	740	1223

STRUTTURA

RESIDENCE IS

1 Valvola di scarico impianto
2 Pressostato acqua
3 Valvola di sicurezza
4 Trasformatore remoto
5 Candela accensione/rilevazione fiamma
6 Bruciatore
7 Termostato limite
8 Sonda ntc riscaldamento
9 Pressostato fumi differenziale
10 Flangia fumi
11 Tubetto rilievo depressione
12 Ventilatore
13 Scambiatore principale
14 Vaso espansione
15 Valvola sfogo aria
16 Circolatore
17 Valvola tre vie elettrica
18 Valvola gas
19 Idrometro

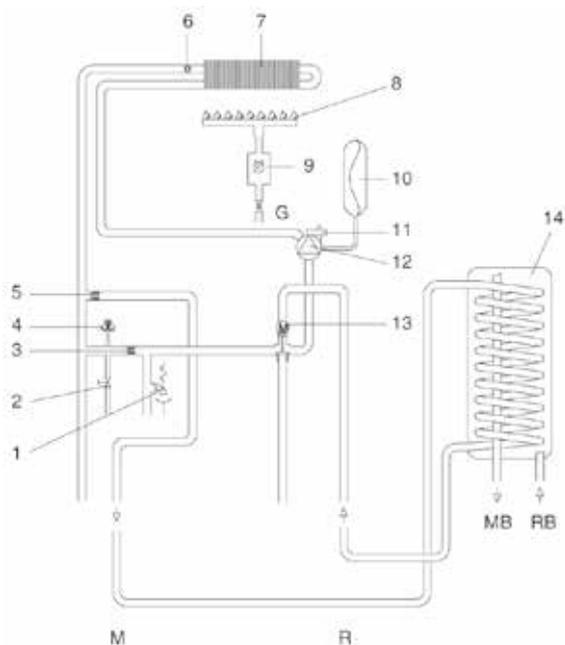
RESIDENCE KI

1 Rubinetto di riempimento
2 Valvola di scarico impianto
3 Pressostato acqua
4 Sonda ntc sanitario
5 Valvola di sicurezza
6 Trasformatore remoto
7 Candela accensione/rilevazione fiamma
8 Bruciatore
9 Termostato limite a riarmo manuale
10 Sonda ntc riscaldamento
11 Termostato fumi
12 Scambiatore principale
13 Vaso espansione
14 Valvola sfogo aria
15 Circolatore
16 Flussostato
17 Scambiatore acqua sanitaria
18 Valvola tre vie elettrica
19 Valvola gas
20 Idrometro

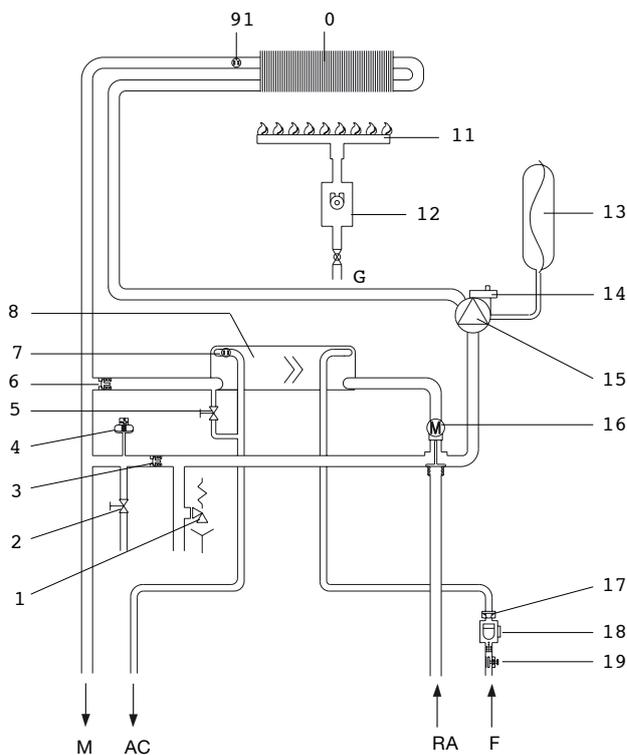
RESIDENCE KIS PLUS

1 Rubinetto di riempimento
2 Valvola di scarico impianto
3 Pressostato acqua
4 Sonda ntc sanitario
5 Valvola di sicurezza
6 Trasformatore remoto
7 Candela accensione/rilevazione fiamma
8 Bruciatore
9 Termostato limite a riarmo manuale
10 Sonda ntc riscaldamento
11 Pressostato aria differenziale
12 Flangia fumi
13 Tubetto rilievo depressione
14 Ventilatore
15 Scambiatore principale
16 Vaso espansione
17 Valvola sfogo aria
18 Circolatore
19 Flussostato
20 Scambiatore acqua sanitaria
21 Valvola tre vie elettrica
22 Valvola gas
23 Idrometro

RESIDENCE AQUA BI

1 Rubinetto di riempimento
2 Valvola di scarico impianto
3 Valvola di sicurezza circuito riscaldamento
4 Pressostato acqua
5 Valvola a tre vie elettrica
6 Circolatore
7 Valvola gas
8 Modulo di accensione
9 Bruciatore
10 Candela accensione- rilevazione fi amma
11 Termostato limite
12 Scambiatore
13 Sonda ntc riscaldamento
14 Termostato fumi
15 Valvola sfogo aria
16 Vaso espansione sanitario
17 Vaso espansione riscaldamento
18 Sonda ntc bollitore
19 Bollitore
20 Valvola di sicurezza e non ritorno sanitario
21 Valvola scarico bollitore con portagomma
22 Idrometro

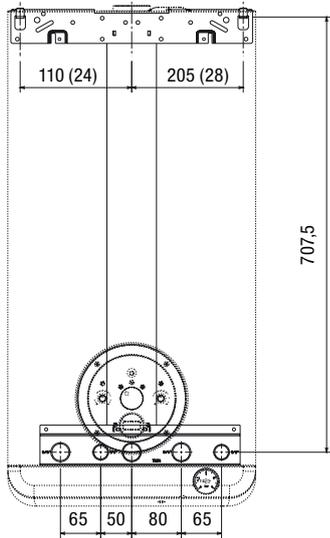
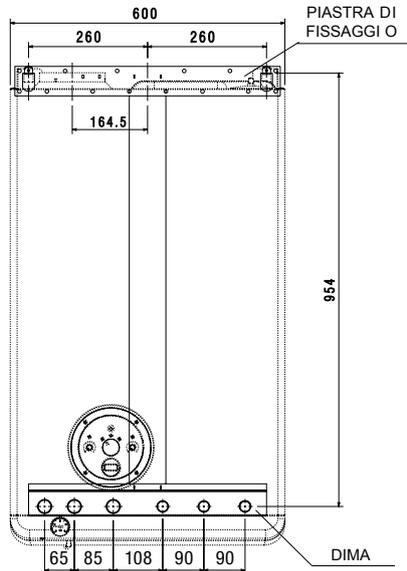
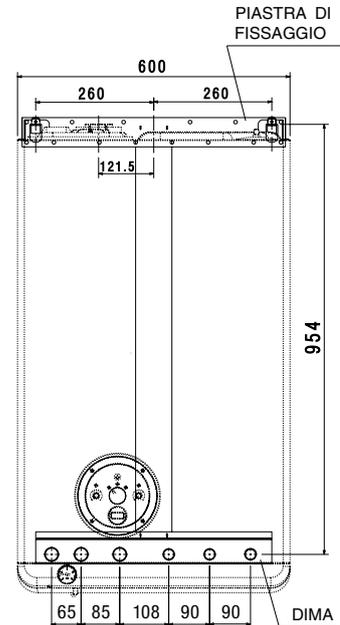
RESIDENCE AQUA BIS

1 Rubinetto di riempimento
2 Valvola di scarico impianto
3 Valvola di sicurezza circuito riscaldamento
4 Pressostato acqua
5 Valvola a tre vie elettrica
6 Circolatore
7 Valvola gas
8 Modulo di accensione
9 Bruciatore
10 Candela accensione- rilevazione fi amma
11 Termostato limite
12 Scambiatore
13 Sonda ntc riscaldamento
14 Ventilatore
15 Presa depressione ventilatore
16 Flangia aria
17 Pressostato
18 Valvola sfogo aria
19 Vaso espansione sanitario
20 Vaso espansione riscaldamento
21 Sonda ntc bollitore
22 Bollitore
23 Valvola di sicurezza e non ritorno sanitario
24 Valvola scarico bollitore con portagomma
25 Idrometro

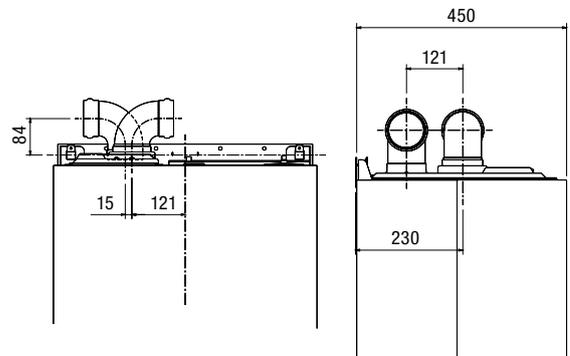
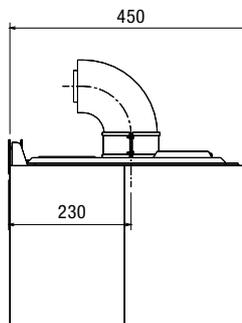
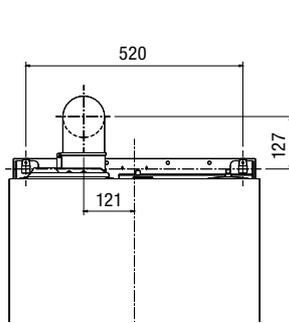
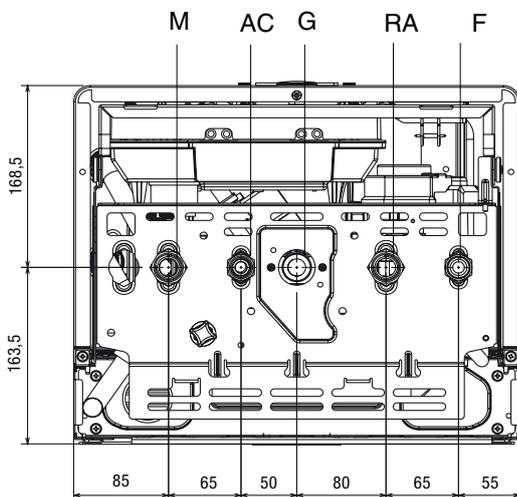
CIRCUITO IDRAULICO

RESIDENCE IS

R Ritorno riscaldamento
M Mandata riscaldamento
G Gas
MB Mandata bollitore
RB Ritorno bollitore
1 Valvola di sicurezza
2 Valvola di scarico
3 By-pass automatico
4 Pressostato acqua
5 Valvola di non ritorno
6 Sonda NTC riscaldamento
7 Scambiatore primario
8 Bruciatore
9 Valvola gas
10 Vaso di espansione
11 Valvola sfogo aria
12 Circolatore
13 Valvola tre vie elettrica
14 Bollitore

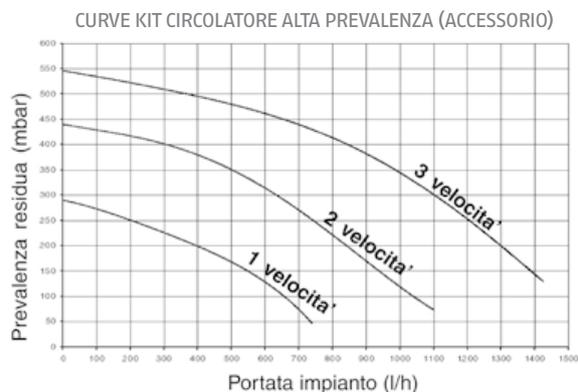
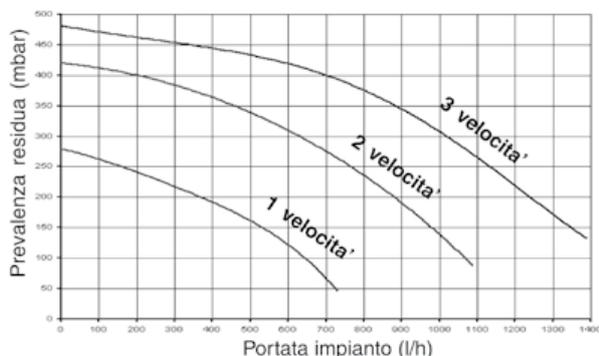
RESIDENCE KI - KIS PLUS

R Ritorno riscaldamento
M Mandata riscaldamento
G Gas
AC Acqua calda
AF Acqua fredda
1 Valvola di sicurezza
2 Valvola di scarico
3 By-pass automatico
4 Pressostato acqua
5 Rubinetto di riempimento
6 Valvola di non ritorno
7 Sonda NTC sanitario
8 Scambiatore primario
9 Sonda NTC riscaldamento
10 Scambiatore primario
11 Bruciatore
12 Valvola gas
13 Vaso di espansione
14 Valvola sfogo aria
15 Circolatore
16 Valvola tre vie elettrica
17 Regolatore di flusso
18 Flussostato sanitario
19 Filtro sanitario

COLLEGAMENTI IDRAULICI, GAS E SCARICO FUMI

KI – KIS – KIS PLUS

BI

BIS

BIS
Condotto concentrico per scarico fumi/aspirazione aria

Condotti sdoppiati per scarico fumi/aspirazione aria

24 KI – 24 KIS – 24 KIS PLUS

M mandata riscaldamento
AC uscita acqua calda
G gas
R ritorno riscaldamento
AF entrata acqua fredda

CIRCOLATORE

CURVE KIT CIRCOLATORE ALTA PREVALENZA (ACCESSORIO)

SCARICO FUMI ED ASPIRAZIONE ARIA

MODELLI A CAMERA APERTA

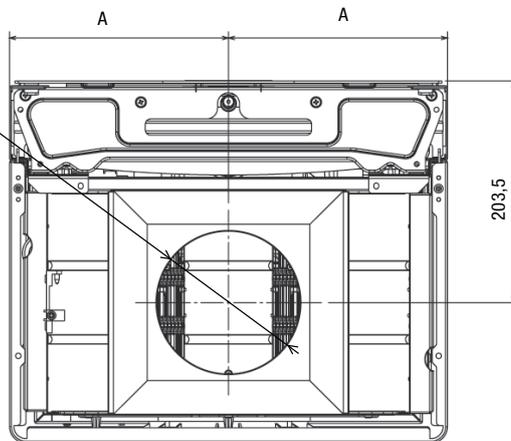
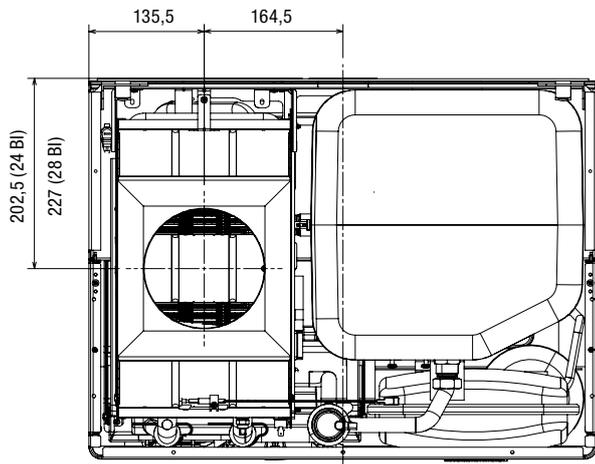
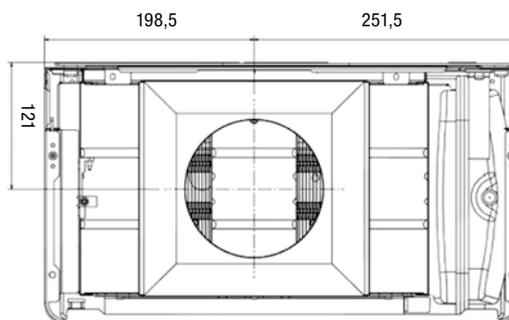
Il condotto di scarico e il raccordo alla canna fumaria devono essere realizzati in ottemperanza alle Norme e/o ai regolamenti locali e nazionali.

È obbligatorio l'uso di condotti rigidi, le giunzioni tra gli elementi devono risultare ermetiche e tutti i componenti devono essere resistenti alla temperatura, alla condensa e alle sollecitazioni meccaniche.

- Le aperture per l'aria comburente devono essere realizzate in conformità alle Norme tecniche.
- I condotti di scarico non isolati sono potenziali fonti di pericolo.

Le caldaie Residence devono essere dotate di opportuni condotti di scarico fumi ed aspirazione aria secondo il tipo di installazione. I condotti sono parte integrante della caldaia ma vengono forniti in kit separati per consentire più flessibilità impiantistica.

RESIDENCE KI

Modelli		RESIDENCE 24 KI	RESIDENCE 28 KI
A	mm	200	225

24 BI – 28 BI

RESIDENCE EXTERNA KI

MODELLI A CAMERA STAGNA

INSTALLAZIONE FORZATA APERTA (tipo B22)

RESIDENCE IS-KIS

Condotto scarico fumi ø 80

In questa configurazione la caldaia è collegata al condotto di scarico fumi ø 80 tramite un adattatore ø 60-80.

Il condotto scarico fumi può essere orientato nella direzione più adatta alle esigenze dell'installazione. Per l'installazione seguire le istruzioni fornite con il kit.

La tabella riporta le lunghezze rettilinee ammesse con flangia fumi (*) installata e senza flangia.

In questo caso l'aria comburente viene prelevata dal locale di installazione che deve essere un locale tecnico adeguato e provvisto di aperture di aerazione.

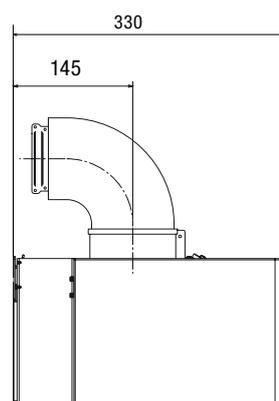
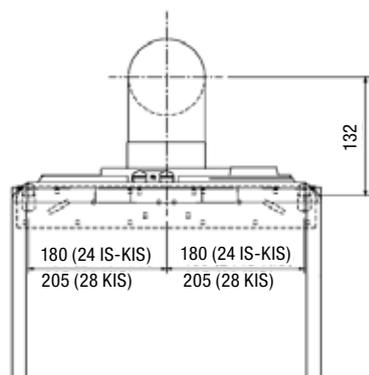
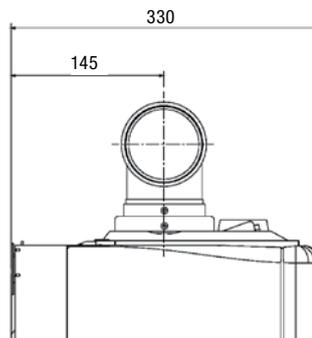
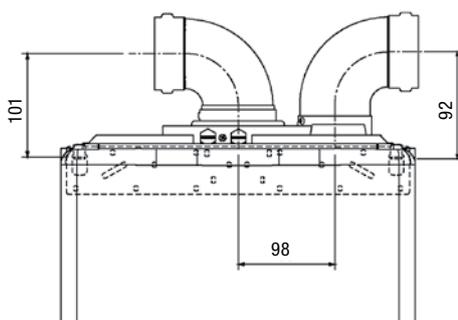
In caso di installazioni in ambienti dove la temperatura può scendere sotto 0°C è opportuno installare un raccoglitore di condensa e condotti specifici. In questo caso realizzare un'inclinazione dell'1% verso il raccoglitore di condensa.

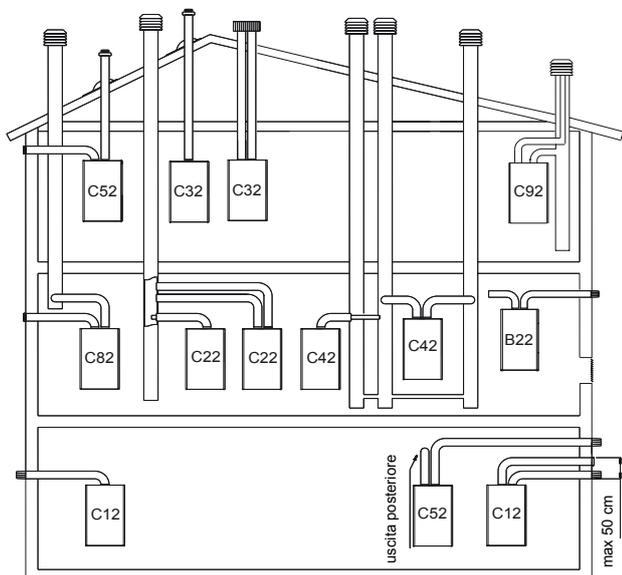
I condotti di scarico non isolati sono potenziali fonti di pericolo.

Modelli	Lunghezza condotto scarico fumi ø 80 (m)	Flangia fumi (Ø)
24 IS - 24 KIS	fino a 6 da 6 a 13 da 13 a 20	44 46 non installata
24 Plus KIS	da 10 a 28 da 28 a 37 da 37 a 46 da 46 a60	42 44 46 -
28 KIS	fino a 4 da 4 a 8 da 8 a 14,5	45 47 non installata

	Perdite di carico per ogni curva (m)
Curva 45°	1
Curva 90°	1,5

Modelli		241 - 24 KI	28 KI
A	mm	90	115

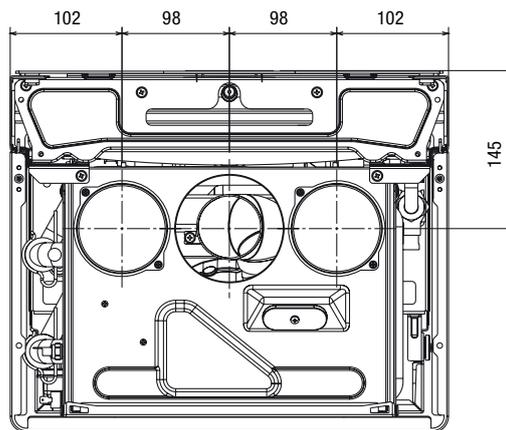
CONDOTTO CONCENTRICO PER SCARICO FUMI/ASPIRAZIONE ARIA

CONDOTTI SDOPPIATI PER SCARICO FUMI/ASPIRAZIONE ARIA

Installazione "STAGNA " (Tipo C)

La caldaia deve essere collegata a condotti di scarico fumi ed aspirazione aria coassiali o sdoppiati che dovranno essere portati entrambi all'esterno (vedi figura). Senza di essi la caldaia non deve essere fatta funzionare.

POSSIBILI CONFIGURAZIONI DI SCARICO

B22P-B52P Aspirazione in ambiente e scarico all'esterno
C12-C12x Scarico a parete concentrico. I tubi possono partire dalla caldaia indipendenti, ma le uscite devono essere concentriche o abbastanza vicine da essere sottoposte a condizioni di vento simili (entro 50 cm).
C22 Scarico concentrico in canna fumaria comune (aspirazione e scarico nella stessa canna).
C32-C32x Scarico concentrico a tetto. Uscite come C12.
C42-C42x Scarico e aspirazione in canne fumarie comuni separate, ma sottoposte a simili condizioni di vento.
C52-C52x Scarico e aspirazione separati a parete o a tetto e comunque in zone a pressioni diverse. Lo scarico e l'aspirazione non devono mai essere posizionati su pareti opposte.
C82-C82x Scarico in canna fumaria singola o comune e aspirazione a parete.
C92-C92x Scarico a tetto (simile a C32) e aspirazione aria da una canna fumaria singola esistente.

CONDOTTO COASSIALE (Ø 60-100)

I condotti coassiali possono essere orientati nella direzione più adatta alle esigenze del locale. Per l'installazione seguire le istruzioni fornite con il kit.La tabella riporta le lunghezze rettilinee ammesse con flangia aria installata e senza flangia.

Modelli	Lunghezza condotti 60-100 (m)	Flangia fumi (A)
24 IS - 24 KIS	fino a 0,85 da 0,85 a 2 da 2 a 3 da 3 a 4,25 (*)	42 44 (**) 46 non installata
Plus KIS	da 3,2 a4 da 4 a 5,4 da 5,4 a 7 da 7 a 8,5	42 44 46 -
28 KIS	fino a 0,85 da 0,85 a 1,70 da 1,70 a 2,70 da 2,70 a 3,40	43 45 (**) 47 non installata
24 BIS	fino a 1 da 1 a 4,5	installato non installato
28 BIS	fino a 1 da 1 a 3,40	installato non installato

	Perdite di carico per ogni curva (m)
Curva 45°	1
Curva 90°	1,5

CONDOTTI SDOPPIATI Ø 80

Modelli	Lunghezza max condotto scarico fumi ø 80 (m)	Flangia fumi (Ø)
24 IS - 24 KIS	3,5+3,5 >3,5+3,5 a 9,5+9,5 >9,5+9,5 a 14+14 >14+14 a 20+20	42 44 (**) 46 non installata
Plus KIS	da 9+9 a 30+30 da 30+30 a 42+42	installata non installata
28 KIS	3+3 >3+3 a 7+7 >7+7 a 11+11 >11+11 a 14,5+14,5	43 45 (**) 47 non installata
24 BIS	8+8 20+20	installata non installata
28 BIS	4,3+4,5 14,5+14,5	installata non installata

	Perdite di carico per ogni curva (m)
Curva 45°	1,2 m
Curva 90°	1,7 m

CONDOTTI SDOPPIATI Ø 60

Flangia aria regolabile installata	
aspirazione aria	1 curva 90° Ø 80 4,5 m tubo Ø 80
scarico fumi	1 curva 90° Ø 80 1 m tubo Ø 80 riduzione da Ø 80 a Ø 60 1 raccordo a Tee Ø 60 8 m tubo Ø 60 verticale (con camino)

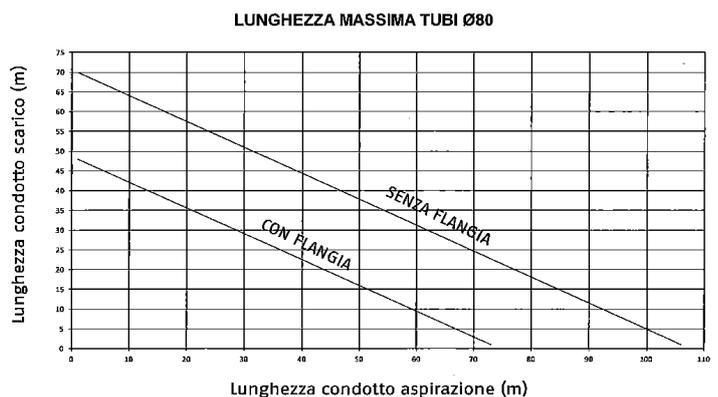
Flangia aria regolabile non installata	
aspirazione aria	1 curva 90° Ø 80 4,5 m tubo Ø 80
scarico fumi	1 curva 90° Ø 80 1 m tubo Ø 80 riduzione da Ø 80 a Ø 60 1 raccordo a Tee Ø 60 15 m tubo Ø 60 verticale (con camino)

Le configurazioni Ø60 riportano dati sperimentali verificati in Laboratorio.
Nel caso di installazioni differenti dai due casi riportati in tabella, fare riferimento alle lunghezze lineari equivalenti Ø80 - Ø60 di seguito riportate

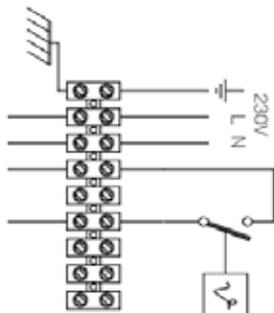
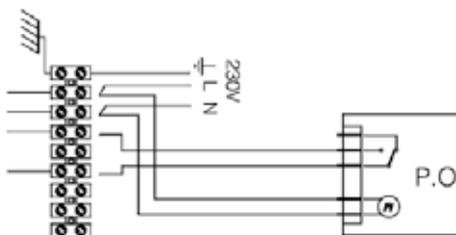
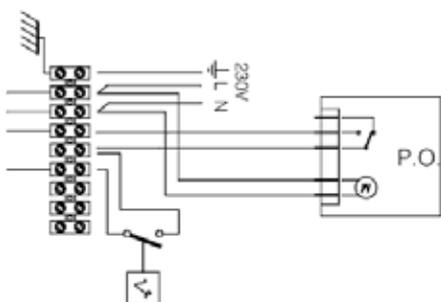
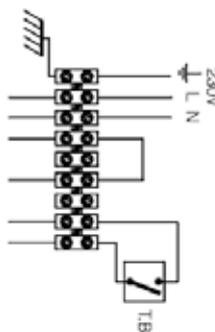
Componente	Equivalente lineare in metri Ø80 (m)
Curva 45° Ø60	5
Curva 90° Ø60	8
Prolunga 0,5 m Ø60	2,5
Prolunga 1,0 m Ø60	5,5
Prolunga 2,0 m Ø60	12

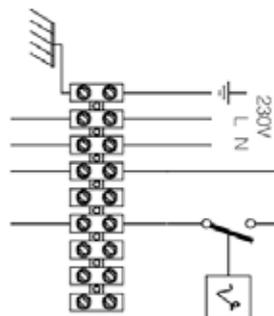
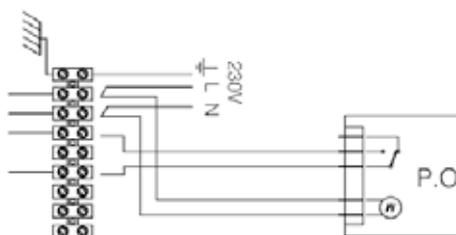
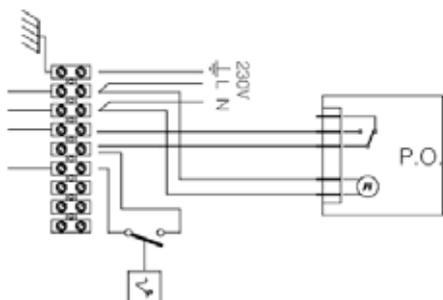
In ogni caso sono garantite le lunghezze massime dichiarate a libretto ed è fondamentale non eccedere.

FLANGIA ARIA REGOLABILE

L'utilizzo della flangia regolabile (Ø80) è indispensabile per garantire il corretto rapporto aria-gas indipendentemente dalle lunghezze dei condotti previste dall'installazione.
La flangia regolabile deve essere posizionata esclusivamente sul condotto di immissione dell'aria indifferentemente sia in posizione orrizzontale che verticale nell'elemento più prossimo all'ingresso aria in caldaia.

COLEGAMENTI ELETTRICI

RESIDENCE IS

Per il termostato ambiente
(la tensione a cui lavora il contatto è di 230 V. a.c.)

Per il programmatore orario
(la tensione a cui lavora il contatto è di 230 V. a.c.)

Per il termostato ambiente
(la tensione a cui lavora il contatto è di 230 V. a.c.)

Per il programmatore orario
(la tensione a cui lavora il contatto è di 230 V. a.c.)

RESIDENCE KI - KIS

Per il termostato ambiente
(la tensione a cui lavora il contatto è di 230 V. a.c.)

Per il programmatore orario
(la tensione a cui lavora il contatto è di 230 V. a.c.)

Per il programmatore orario e il termostato ambiente
(la tensione a cui lavora il contatto è di 230 V. a.c.)

In caso di alimentazione fase-fase verificare con un tester quale dei due fili ha potenziale maggiore rispetto alla terra e collegarlo alla L, in egual maniera collegare il filo rimanente alla N. Il conduttore di terra deve essere di un paio di cm più lungo degli altri. È obbligatorio:
- l'impiego di un interruttore magnetotermico onnipolare, sezionatore di linea, conforme alle Norme CEI-EN 60335-1 (apertura dei contatti di almeno 3,5mm categoria III);
- utilizzare cavi di sezione Ø 1,5mm2 e rispettare il collegamento L (Fase) - N (Neutro);
- realizzare un efficace collegamento di terra;
- salvaguardare l'accessibilità alla presa di corrente dopo l'installazione.

È vietato l'uso dei tubi del gas e dell'acqua per la messa a terra dell'apparecchio.
Il costruttore non è responsabile di eventuali danni causati dalla mancanza di messa a terra o dall'inosservanza di quanto riportato negli schemi elettrici.

CARATTERISTICHE PER IL FUNZIONAMENTO MULTIGAS

		GAS	GAS LIQIDO		ARIA PROPANO SOLO RESIDENCE PLUS
		METANO G20	BUTANO G 20	PROPANO G 31	
Indice Wobbe inferiore a 15°C-1013 mbar	MJ/m³S	45,67	80,58	70,69	38,90
Pressione nominale di alimentazione	mbar	20	28-30	37	20
Pressione minima di alimentazione	mbar	13,5	-	-	-
Ugelli bruciatore Residence 24	n°	12	12	12	12
	ø mm	1,35	0,77	0,77	1,4
Ugelli bruciatore Residence 28	n°	14	14	14	-
	ø mm	1,35	0,77	0,77	-

PANNELLO DI COMANDO

RESIDENCE IS

Legenda

1 Selettore di funzione
2 Funzione "Spento - Sblocco"
3 Segnalazione luminosa
4 Funzione "Inverno"
5 Selettore temperatura acqua riscaldamento
6 Display che segnala la temperatura di funzionamento e i codici anomalia

RESIDENCE KI – KIS

Legenda

1 Selettore di funzione
2 Selettore temperatura acqua calda sanitario
3 Funzione "Estate"
4 Funzione "Spento - Sblocco"
5 Segnalazione luminosa
6 Funzione "Inverno"
7 Selettore temperatura acqua riscaldamento
8 Display che segnala la temperatura di funzionamento e i codici anomalia

FUNZIONI IS – KI – KIS

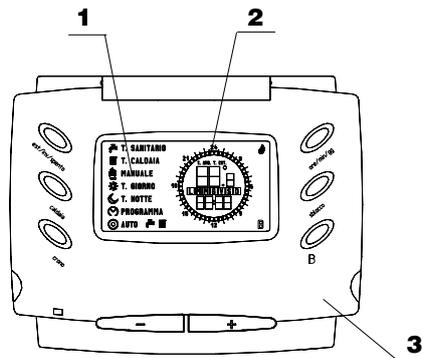
Antigelo: quando la temperatura dell'acqua di caldaia scende a circa 7°C si attiva il circolatore che resta in funzione fino a che la temperatura sale a circa 10°C; se invece la temperatura scende sotto i 4°C, si accende anche il bruciatore alla minima potenza finché, con caldaia in funzione riscaldamento, la temperatura dell'acqua raggiunge i 30°C; quindi si spegne il bruciatore e dopo 30" il circolatore.
Inoltre quando la temperatura dell'acqua del circuito sanitario scende a circa 5°C si attiva il circolatore e si accende il bruciatore alla minima potenza finché, con caldaia in funzione sanitario, la temperatura dell'acqua in caldaia raggiunge i 55°C; quindi si spegne il bruciatore e dopo 10" il circolatore.
Antibloccaggio circolatore: il circolatore si attiva per un minuto dopo circa 18 ore dall'ultimo ciclo di funzionamento.
Antibloccaggio valvola tre vie: la valvola si attiva per effettuare un ciclo di funzionamento (posizione riscaldamento e ritorno in posizione sanitario) dopo circa 18 ore dall'ultimo intervento.

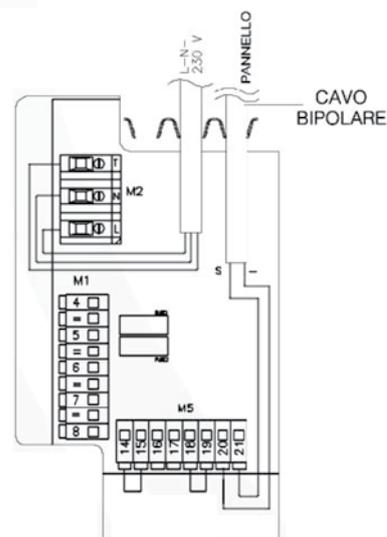
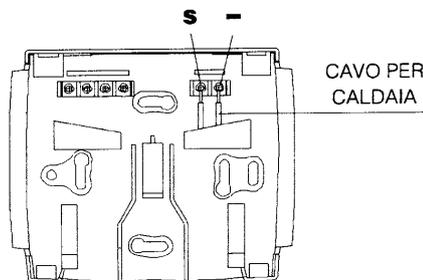
FUNZIONI BIS – BI

Le caldaie RESIDENCE AQUA sono, inoltre, dotate di:
- antibloccaggio circolatore e valvola tre vie;
- antigelo di primo livello (adatto per installazioni interne);
- valvola gas completa di stabilizzatore e lenta accensione;
- predisposizione per termostato ambiente o programmatore orario (da alloggiare esternamente alla caldaia);
- predisposizione per programmatore orario sanitario (da alloggiare esternamente alla caldaia);
- la Funzione (Safety Baby) Sicurezza Bambino permette, se inserito il ponticello JP1, di fissare la temperatura di stoccaggio dell'acqua sanitaria a 43 +- 3 °C (disabilitando elettronicamente la manopola di selezione di temperatura). Questo per evitare che ci si scotti, se inavvertitamente si apre un rubinetto di acqua calda sanitaria. L'inserimento della funzione non permette di usufruire della funzione antilegionella. L'attivazione della funzione può essere richiesta contattando il Servizio Tecnico di Assistenza;
- funzione Antilegionella: la legionella è una malattia che può essere contratta aspirando delle piccole gocce d'acqua (aerosol) che contengono il bacillo della legionella (il batterio si trova in natura nei laghi e nei fiumi di tutti il mondo).
La decimazione del batterio si ottiene portando l'acqua stoccata ad una temperatura superiore a 50/55°C.
è quindi consigliabile che almeno ogni 2/3 giorni si posizioni la manopola di selezione della temperatura dell'acqua sanitaria in corrispondenza del massimo, portando la temperatura dell'acqua stoccata a 63°C, e mantenendo questa temperatura per un tempo minimo di 5 minuti;
- display digitale che segnala la temperatura di funzionamento e i codici di anomalia.

KIT PANNELLO COMANDI A DISTANZA (accessorio)

Il kit pannello comandi a distanza è lo strumento che consente di gestire a distanza la caldaia Residence Aqua.
Il pannello controlla le temperature di caldaia, bollitore e ambiente, controlla e sovraintende i regimi di funzionamento, gli orari di attivazione e segnala eventuali anomalie.
Si configura come programmatore orario settimanale ed è predisposto per accettare il segnale proveniente da sonda esterna (kit accessorio).
Il pannello comandi a distanza è suddiviso in 3 aree funzionali:

1 Area titoli/visualizzazione funzioni
2 Area orologio
3 Area tasti

COLLEGAMENTI ELETTRICI

Per controllare la temperatura ambiente in modo ottimale, il pannello comandi deve essere installato in una posizione di riferimento dell'abitazione.
Per una corretta installazione tener presente che il pannello:
- deve essere installato su una parete, possibilmente non perimetrale, che non sia attraversata da tubazioni calde o fredde
- deve essere fissato a circa 1,5 m da terra
- non deve essere installato in prossimità di porte o finestre, apparecchi di cottura, termosifoni, ventilconvettori o più in generale da situazioni che possono generare perturbazioni alle temperature rilevate.

LOGICA FUNZIONALE

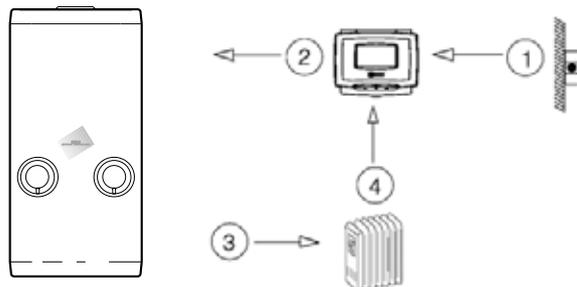
SENZA SONDA ESTERNA

La caldaia effettuerà la fase di accensione e di messa a regime per portare l'ambiente alla temperatura richiesta.
La temperatura di caldaia rimane costantemente al valore selezionato.

SENZA SONDA ESTERNA MA CON FUNZIONE CONFORT ATTIVA

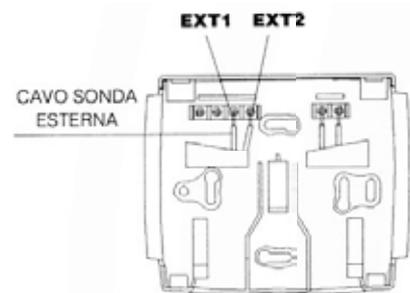
La caldaia effettuerà la fase di accensione e di messa a regime per portare l'ambiente alla temperatura richiesta.
La temperatura di caldaia rimane al valore selezionato fino a quando l'ambiente non è vicino al valore di temperatura richiesto. In prossimità di tale valore (-1°C), la temperatura di caldaia aumenterà o diminuirà automaticamente di 4,5°C ogni 7 minuti in funzione dell'andamento della temperatura in ambiente rimanendo sempre comunque all'interno del campo di regolazione (40°C-80,5°C).

CON SONDA ESTERNA (KIT ACCESSORIO)

Il funzionamento è assicurato da un sistema di controllo climatico a sonda esterna con compensazione ambiente.
Il sistema opera secondo la logica seguente:
1 Acquisizione del valore della temperatura esterna
2 Elaborazione del valore
3 Scelta della temperatura di caldaia
4 Controreazione dell'ambiente verso il controllo e successiva, eventuale, modifica della temperatura di caldaia.

La sequenza indicata avviene senza soluzione di continuità con costante controllo della temperatura dell'ambiente campione.
Il sistema porta la temperatura di caldaia al valore massimo solo per il tempo necessario ad elevare la temperatura ambiente al valore richiesto.
Da questa condizione la temperatura di caldaia viene modulata in modo da garantire le migliori condizioni di confort ed economia.
Le variazioni di temperatura ambiente (+/- 0,2°C) sono compensate automaticamente da brevi innalzamenti o abbassamenti della temperatura di caldaia.
La caldaia effettuerà la fase di accensione e di messa a regime per portare l'ambiente alla temperatura richiesta.
La temperatura di caldaia è regolata dalla curva climatica scelta con la seguente logica:
- Funzione riscaldamento veloce: come se la temperatura esterna fosse -15°C fino a quando la temperatura ambiente è vicina al valore di temperatura richiesto
- In prossimità di tale valore (-1°C rispetto alla temperatura ambiente richiesta), secondo la temperatura esterna del momento; da questa condizione la temperatura di caldaia potrà essere corretta (aumentata o diminuita di 4,5°C ogni 7 minuti) in funzione dell'andamento della temperatura in ambiente, rimanendo comunque all'interno del campo di regolazione (40°C-80,5°C).

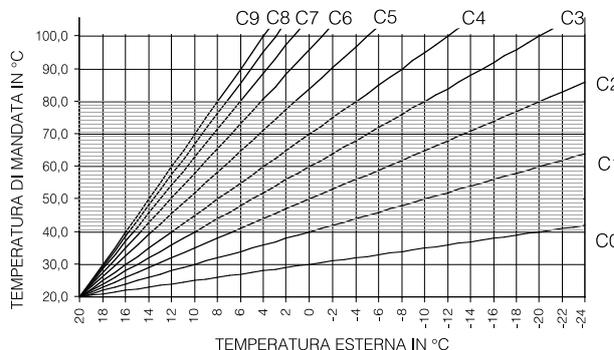
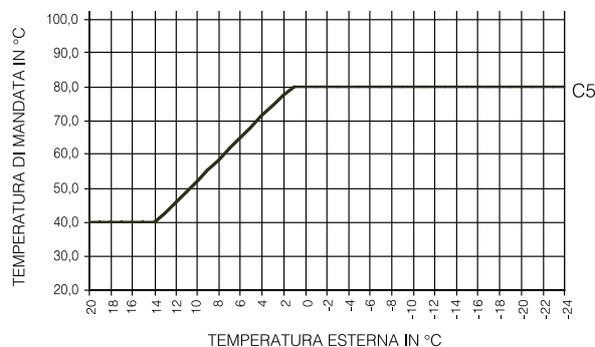
SONDA ESTERNA (accessorio)

Il kit sonda esterna consente di rilevare la temperatura esterna e, in collegamento con il pannello comandi a distanza, attiva il programma di controllo climatico.
Il corretto posizionamento della sonda esterna è fondamentale per il buon funzionamento del controllo climatico.
La sonda deve essere installata all'esterno dell'edificio da riscaldare, a circa 2/3 dell'altezza della facciata a NORD o NORDOVEST e distante da canne fumarie, porte, finestre ed aree assolate.
La sonda va posta in un tratto di muro liscio; in caso di mattoni a vista o di parete irregolare, va prevista un'area di contatto liscia.
La lunghezza massima del collegamento tra sonda esterna e pannello comandi è di 50 metri.
Il cavo di collegamento tra sonda e pannello comandi non deve avere giunte; nel caso fossero necessarie, devono essere stagnate e adeguatamente protette.
Eventuali canalizzazioni del cavo di collegamento devono essere separate da cavi in tensione (230 V.a.c.).

COLLEGAMENTI ELETTRICI CON PANNELLO COMANDI A DISTANZA

FUNZIONAMENTO

L'uso del pannello comandi a distanza, dotato del kit sonda esterna (cod. 4047726) installato su caldaie Residence Aqua consente l'impiego di un doppio banco di curve climatiche (banco 0 e banco 1) selezionabili attraverso il controllo di caldaia.
Si differenziano per:
- il punto di origine delle curve stesse
- il riferimento di temperatura minima
- il riferimento di temperatura massima
Dal punto di vista pratico, a parità di curva climatica e di temperatura esterna di riferimento, la temperatura di caldaia avrà due diversi livelli distanti 8°C.
Esempio:
Selezione banco 0= T min. 40°C - T max 80,5°C
Selezione banco 1= T min. 32°C - T max 72,5°C
Per la scelta del "numero" di curva climatica, far riferimento al grafico temperatura di mandata di caldaia/temperatura
esterna considerando: località, temperature di progetto, isolamenti ed inerzie termiche.

TEMPERATURA MANDATA DI CALDAIA/TEMPERATURA ESTERNA (BANCO 0)

Il programma standard impostato dal costruttore ha memorizzato la curva climatica C5 e la temperatura di caldaia segue quanto indicato nel grafico.

TEMPERATURA MANDATA DI CALDAIA/TEMPERATURA ESTERNA (BANCO 1)

Il programma standard impostato dal costruttore ha memorizzato la curva climatica C5 e la temperatura di caldaia segue quanto indicato nel grafico.

KIT RUBINETTI IMPIANTO DI RISCALDAMENTO (ACCESSORIO) - CON FILTRO (ACCESSORIO)

Il kit rubinetti impianto di riscaldamento permette di intercettare la mandata e il ritorno dell'impianto di riscaldamento delle caldaie e di filtrare l'acqua (per kit rubinetti con filtro).
In caso di manutenzione della caldaia agendo sui rubinetti di intercettazione si evita di svuotare tutto l'impianto. Il kit è composto da: rubinetto mandata riscaldamento 3/4", rubinetto ritorno riscaldamento 3/4" o rubinetto ritorno riscaldamento con filtro 3/4 (per kit rubinetti con filtro), rampe, tubetto di caricamento, guarnizioni e istruzioni.

KIT DISGIUNTORE IDRICO (ACCESSORIO)

Il kit disgiuntore idrico permette di separare l'impianto di riscaldamento da quello sanitario in modo che durante il caricamento non vi sia riflusso d'acqua verso l'impianto sanitario.
Il kit è composto da: disgiuntore con rubinetto singolo, tubetto collegamento disgiuntore-rubinetto, tubetti collegamento disgiuntore-rampa mandata e istruzioni.

DESCRIZIONE CALDAIA

RESIDENCE IS
DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO SINTETICO
Caldaia murale ad alto rendimento ad acqua calda, tipo C12-C22-C32-C42-C52-C82 - C92 - B22, costituita da una struttura in acciaio con camera di combustione stagna a tiraggio forzato, bruciatore atmosferico per combustibile gassoso in acciaio inox a fiamma stabilizzata e munito di accensione automatica e controllo di fiamma con sonda a ionizzazione.
La caldaia è a servizio dell'impianto di riscaldamento.
La massima pressione di esercizio è di 3 bar.
DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO
La caldaia murale ad alto rendimento ad acqua calda, tipo C12-C22-C32-C42-C52-C82 - C92 - B22, è composta da:
- mantello esterno formato da pannelli lamiera lucida di colore bianco, assemblati con innesti a scatto e rimovibili per una totale accessibilità alla caldaia con pannello
- bruciatore principale di gas con modulazione elettronica di fiamma
- accensione elettronica con controllo a ionizzazione di fiamma
- camera di combustione a bassa perdita di carico in lamiera opportunamente strutturata e rivestita internamente in fibra ceramica, a tenuta d'aria e racchiudente tutti i componenti relativi alla combustione, tale da separarli in modo completo dall'ambiente di installazione
- scambiatore in rame di calore per il circuito di riscaldamento costituito da una batteria di tubi alettati e protetti da una lega di Sn/Pb
- gruppo di distribuzione riscaldamento con by-pass automatico con rubinetto di caricamento interno
- display digitale comprendente led di segnalazione, selettore di funzione e selettore temperatura dell'acqua in caldaia
- termoidrometro di controllo dell'acqua di caldaia
- termostato di sicurezza limite che controlla i surriscaldamenti nell'apparecchio, garantendo una perfetta sicurezza a tutto l'impianto
- valvola a pressione differenziale
- pressostato differenziale che verifica il corretto funzionamento del ventilatore e del tubo di scarico
- sistema anti-bloccaggio del circolatore
- sistema antigelo di primo livello (adatto per installazioni interne) a mezzo di sonda ntc con intervento a 5°C anche con caldaia in posizione off
- circolatore ad alta prevalenza con separatore di aria
- vaso di espansione circuito caldaia (8 litri)
- valvola elettrica a doppio otturatore atta ad interrompere il flusso del gas in mancanza di fiamma
- valvola di sicurezza e pressostato acqua
- pressione massima di esercizio 3 bar
- pressione massima di esercizio 3 bar
- conforme alle norme CEI
- grado di protezione elettrica IPX5D
- conforme alla direttiva 90/396/CEE - marcatura CE
- conforme alla direttiva 2004/108/CE (ex 89/336/CEE) (compatibilità elettromagnetica)
- conforme alla direttiva 2006/95/CE (ex 73/23/CEE) (bassa tensione)
- conforme alla direttiva 92/42/CEE (rendimento HHH).
MATER IALE A CORRE DO
- rubinetto linea gas

DESCRIZIONE CALDAIA

RESIDENCE IS

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO SINTETICO
Caldaia murale ad alto rendimento ad acqua calda, tipo C12-C22-C32-C42-C52-C82-C92-B22, costituita da una struttura in acciaio con camera di combustione stagna a tiraggio forzato, bruciatore atmosferico per combustibile gassoso in acciaio inox a fiamma stabilizzata e munito di accensione automatica e controllo di fiamma con sonda a ionizzazione.
La caldaia è a servizio dell'impianto di riscaldamento.
La massima pressione di esercizio è di 3 bar.
DESCRIZIONE COSTR UTTIVA PER CAPITOLATO
La caldaia murale ad alto rendimento ad acqua calda, tipo C12-C22-C32-C42-C52-C82-C92-B22, è composta da:
- mantello esterno formato da pannelli lamiera lucida di colore bianco, assemblati con innesti a scatto e rimovibili per una totale accessibilità alla caldaia con pannello
- bruciatore principale di gas con modulazione elettronica di fiamma
- accensione elettronica con controllo a ionizzazione di fiamma
- camera di combustione a bassa perdita di carico in lamiera opportunamente strutturata e rivestita internamente in fibra ceramica, a tenuta d'aria e racchiudente tutti i componenti relativi alla combustione, tale da separarli in modo completo dall'ambiente di installazione
- scambiatore in rame di calore per il circuito di riscaldamento costituito da una batteria di tubi alettati e protetti da una lega di Sn/Pb
- gruppo di distribuzione riscaldamento con by-pass automatico con rubinetto di caricamento interno
- display digitale comprendente led di segnalazione, selettore di funzione e selettore temperatura dell'acqua in caldaia
- termoidrometro di controllo dell'acqua di caldaia
- termostato di sicurezza limite che controlla i surriscaldamenti nell'apparecchio, garantendo una perfetta sicurezza a tutto l'impianto
- valvola a pressione differenziale
- pressostato differenziale che verifica il corretto funzionamento del ventilatore e del tubo di scarico
- sistema anti-bloccaggio del circolatore
- sistema antigelo di primo livello (adatto per installazioni interne) a mezzo di sonda ntc con intervento a 5°C anche con caldaia in posizione off
- circolatore ad alta prevalenza con separatore di aria
- vaso di espansione circuito caldaia (8 litri)
- valvola elettrica a doppio otturatore atta ad interrompere il flusso del gas in mancanza di fiamma
- valvola di sicurezza e pressostato acqua
- pressione massima di esercizio 3 bar
- pressione massima di esercizio 3 bar
- conforme alle norme CEI
- grado di protezione elettrica IPX5D
- conforme alla direttiva 90/396/CEE - marcatura CE
- conforme alla direttiva 2004/108/CE (ex 89/336/CEE) (compatibilità elettromagnetica)
- conforme alla direttiva 2006/95/CE (ex 73/23/CEE) (bassa tensione)
- conforme alla direttiva 92/42/CEE (rendimento HHH).

MATER IALE A CORREDO
- rubinetto linea gas
- tubi e raccordi per il collegamento all'impianto
- dima di premontaggio
- certificato di garanzia dell'apparecchio
- libretto di installazione, uso e manutenzione
- targhetta di identificazione prodotto

RIELLO RESIDENCE KI

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO SINTETICO
Caldaia murale ad acqua calda, tipo B11-BS, costituita da una struttura in acciaio con camera di combustione aperta a tiraggio naturale, bruciatore atmosferico per combustibile gassoso in acciaio inox a fiamma stabilizzata e munito di accensione automatica e controllo di fiamma con sonda a ionizzazione.
La caldaia è a servizio dell'impianto di riscaldamento con produzione di acqua calda sanitaria a mezzo di scambiatore istantaneo a piastre in acciaio inox.
La massima pressione di esercizio è di 3 bar mentre per la produzione di acqua calda sanitaria è di 6 bar.
DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO
La caldaia ad acqua calda a camera aperta, tipo B11-BS, è composta da:
- mantello esterno formato da pannelli lamiera lucida di colore bianco, assemblati con innesti a scatto e rimovibili per una totale accessibilità alla caldaia con pannello
- bruciatore principale di gas con modulazione elettronica di fiamma
- accensione elettronica con controllo ad ionizzazione di fiamma
- scambiatore di calore in rame per il circuito di riscaldamento costituito da una batteria di tubi alettati e protetti da una lega di Sn/Pb
- gruppo di distribuzione riscaldamento con by-pass automatico con rubinetto di caricamento interno
- display digitale comprendente led di segnalazione, selettore di funzione e selettore temperatura dell'acqua in caldaia
- termoidrometro di controllo dell'acqua di caldaia
- valvola a tre vie a pressione differenziale
- scambiatore di calore istantaneo a piastre in acciaio inox saldobrasato per la produzione dell'acqua calda sanitaria con dispositivo anticalcare

- termostato limite che agisce sull'otturatore di sicurezza della valvola gas
- termostato per la regolazione dell'acqua in caldaia
- termostato di controllo della corretta evacuazione dei fumi che in caso di anomalie di tiraggio della canna fumaria manda in blocco la caldaia
- valvola elettrica a doppio otturatore atta ad interrompere il flusso del gas in mancanza di fiamma
- sistema anti-bloccaggio del circolatore
- sistema antigelo di primo livello (adatto per installazioni interne) a mezzo di sonda ntc con intervento a 5°C anche con caldaia in posizione off
- circolatore ad alta prevalenza con separatore aria
- vaso di espansione circuito caldaia (8 litri)
- valvola di sicurezza a molla sul circuito di riscaldamento
- pressione massima di esercizio 3 bar
- pressione massima di esercizio sanitario 6 bar
- conforme alle norme CEI
- grado di protezione elettrica IPX5D
- conforme alla direttiva 90/396/CEE - marcatura CE
- conforme alla direttiva 2004/108/CE (ex 89/336/CEE) (compatibilità eletromagnetica)
- conforme alla direttiva 2006/95/CE (ex 73/23/CEE) (bassa tensione)
- conforme alla direttiva 92/42/CEE (rendimenti).

MATERIALE A CORREDO
- rubinetto linea gas
- tubi e raccordi per il collegamento all'impianto
- dima di premontaggio
- certificato di garanzia dell'apparecchio
- libretto di installazione, uso e manutenzione
- targhetta di identificazione prodotto.

RIELLO RESIDENCE KIS

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO SINTETICO

Caldaia murale ad alto rendimento ad acqua calda, tipo C12-C22-C32-C42-C52-C82-C92 -B22, costituita da una struttura in acciaio con camera di combustione stagna a tiraggio forzato, bruciatore atmosferico per combustibile gassoso in acciaio inox a fiamma stabilizzata e munito di accensione automatica e controllo di fiamma con sonda a ionizzazione.

La caldaia è a servizio dell'impianto di riscaldamento con produzione di acqua calda sanitaria a mezzo di scambiatore istantaneo a piastre in acciaio inox.

La massima pressione di esercizio è di 3 bar mentre per la produzione di acqua calda sanitaria è di 6 bar.

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO

La caldaia ad alto rendimento ad acqua calda a camera aperta, tipo C12-C22-C32-C42-C52-C82-C92 -B22, è composta da:
- mantello esterno formato da pannelli lamiera lucida di colore bianco, assemblati con innesti a scatto e rimovibili per una totale accessibilità alla caldaia con pannello
- bruciatore principale di gas con modulazione elettronica di fiamma
- accensione elettronica con controllo ad ionizzazione di fiamma
- camera di combustione a bassa perdita di carico in lamiera opportunamente strutturata e rivestita internamente in fibra ceramica, a tenuta
d'aria e racchiudente tutti i componenti relativi alla combustione, tale da separarli in modo completo dall'ambiente di installazione
- scambiatore di calore in rame per il circuito di riscaldamento costituito da una batteria di tubi alettati e protetti da una lega di Sn/Pb
- gruppo di distribuzione riscaldamento con by-pass automatico con rubinetto di caricamento interno
- display digitale comprendente led di segnalazione, selettore di funzione e selettore temperatura dell'acqua in caldaia
- termoidrometro di controllo dell'acqua di caldaia
- valvola a tre vie a pressione differenziale
- scambiatore di calore istantaneo a piastre in acciaio inox saldobrasato per la produzione dell'acqua calda sanitaria con dispositivo anticalcare
- termostato limite che agisce sull'otturatore di sicurezza della valvola gas
- termostato per la regolazione dell'acqua in caldaia
- pressostato differenziale che verifica il corretto funzionamento del ventilatore e del tubo di scarico
- valvola elettrica a doppio otturatore atta ad interrompere il flusso del gas in mancanza di fiamma
- sistema anti-bloccaggio del circolatore
- sistema antigelo di primo livello (adatto per installazioni interne) a mezzo di sonda ntc con intervento a 5°C anche con caldaia in posizione off
- circolatore ad alta prevalenza con separatore aria
- vaso di espansione circuito caldaia (8 litri)
- valvola di sicurezza a molla sul circuito di riscaldamento
- pressione massima di esercizio 3 bar
- pressione massima di esercizio sanitario 6 bar
- conforme alle norme CEI
- grado di protezione elettrica IPX5D
- conforme alla direttiva 90/396/CEE - marcatura CE
- conforme alla direttiva 2004/108/CE (ex 89/336/CEE) (compatibilità elettromagnetica)
- conforme alla direttiva 2006/95/CE (ex 73/23/CEE) (bassa tensione)
- conforme alla direttiva 92/42/CEE (rendimento HHH)

MATERIALE A CORREDO
- rubinetto linea gas

- tubi e raccordi per il collegamento all'impianto
- dima di premontaggio
- certificato di garanzia dell'apparecchio
- libretto di installazione, uso e manutenzione
- targhetta di identificazione prodotto

RESIDENCE AQUA BI

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO SINTETICO

Generatore di calore ad alto rendimento ad acqua calda, del tipo B11-BS, costituito da una struttura in acciaio con camera di combustione aperta a tiraggio naturale, bruciatore atmosferico di combustione gassoso in acciaio inox a fiamma stabilizzata e munito di accensione automatica e controllo di fiamma con sonda a ionizzazione.
Il generatore è a servizio dell'impianto di riscaldamento con produzione di acqua calda sanitaria a mezzo di bollitore in acciaio inox ad accumulo da 60 litri.
La massima pressione di esercizio è di 3 bar mentre per il bollitore è di 8 bar.

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO

Il generatore ad acqua calda a camera aperta, di tipo B11-BS, con:
- portata termica al focolare min/max – kW
- potenza termica min/max – kW
- rendimento utile a potenza massima ≤ 90%
- rendimento utile a carico ridotto 30% ≤ 86,1-86,9 % a 50°C
- perdite al camino a bruciatore funzionante ≤ 8,6%
- perdite al mantello a bruciatore funzionante ≤ 1,70%
- temperatura uscita fumi a potenza massima per metano ≤146°C e per GPL ≤144°C
- CO2 a potenza massima per metano ≤6,5% e per GPL ≤7,55%
- CO a potenza massima per metano≤100 ppm e per GPL ≤120 ppm
- NOx a potenza massima per metano ≤190 ppm e per GPL ≤230 ppm – classe 2 di NOx
- Contenuto di acqua in caldaia 6,5 litri
- Contenuto acqua nel serpentino 3,87 litri
- Massimo salto termico raggiungibile con prelievo in continuo ≤ 39,1 °C
- Alimentazione elettrica 230V
- Potenza elettrica assorbita 85 W
- mantello esterno formato da pannelli in lamiera di colore bianco, assemblati con innesti a scatto e rimovibili per una totale accessibilità alla caldaia e con pannello comandi frontale
- bruciatore principale di gas con modulazione elettronica di fiamma
- accensione elettronica con controllo a ionizzazione di fiamma
- scambiatore di calore per il circuito di riscaldamento costituito da una batteria di tubi alettati e protetti da una lega di Sn/Pb
- bollitore in acciaio inox ad accumulo da 60 litri collegato idraulicamente rivestito di poliuretano espanso con flangia di ispezione e anodo di magnesio
- pannello portastrumenti comprendente led di segnalazione, il termostato caldaia, il termostato bollitore e il selettore di funzione
- termostato di sicurezza a riarmo manuale
- termoidrometro di controllo temperatura e pressione acqua di riscaldamento
- termostato di regolazione e termometro per la temperatura dell'acqua del bollitore
- gruppo di distribuzione riscaldamento con by-pass automatico
- valvola a tre vie a pressione differenziale
- sonde ntc di controllo temperatura riscaldamento e acqua calda sanitaria controllata da microprocessore
- valvola gas completa di stabilizzatore e lenta accensione
- valvola sfogo aria
- sistema anti-bloccaggio del circolatore e della valvola a tre vie
- sistema antigelo adatto per installazioni interne
- sistema sicurezza bambino per fissare il fissaggio della temperatura di stoccaggio alla temperatura massima di 43°C +-3°C
- sistema anti-legionella
- predisposizione per termostato ambiente o programmatore orario
- predisposizione per programmatore orario sanitario
- termostato di controllo della corretta evacuazione fumi, che, in caso di anomalie di tiraggio della canna fumaria, manda in blocco la caldaia (con led di segnalazione)
- rubinetto di carico impianto
- circolatore a servizio dell'impianto
- vaso di espansione circuito caldaia da 10 litri
- vaso di espansione impianto sanitario da 2 litri
- valvola di sicurezza a molla sul circuito di riscaldamento
- valvola di sicurezza sull'impianto sanitario
- pressione massima di esercizio 3 bar
- pressione massima di esercizio sanitario 8 bar
- conforme alle norme CEI
- grado di protezione elettrica IPX4D
- conforme alla direttiva 90/396/CEE - marcatura CE
- conforme alla direttiva 89/336/CEE (compatibilità elettromagnetica)

- conforme alla direttiva 73/23/CEE (bassa tensione)
- conforme alla direttiva 92/42/CEE (rendimenti) – stelle 2

MATERIALE A CORREDO
- rubinetto linea gas
- rubinetto acqua sanitaria con filtro per collegamento all'impianto
- tubi e raccordi per il collegamento all'impianto
- manopola per rubinetto di caricamento
- dima per la tracciatura dei collegamenti idraulici
- piastra di fissaggio
- fascia di collegamento
- certificato di garanzia dell'apparecchio
- libretto di installazione, uso e manutenzione
- targhetta di identificazione prodotto

RESIDENCE AQUA BIS

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO SINTETICO

Generatore di calore ad alto rendimento ad acqua calda, costituito da una struttura in acciaio con camera di combustione stagna a tiraggio forzato, bruciatore atmosferico di combustione gassoso in acciaio inox a fiamma stabilizzata e munito di accensione automatica e controllo di fiamma con sonda a ionizzazione.
Il generatore è a servizio dell'impianto di riscaldamento con produzione di acqua calda sanitaria a mezzo di bollitore in acciaio inox ad accumulo da 60 litri.
La massima pressione di esercizio è di 3 bar mentre per il bollitore è di 8 bar.

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO

Il generatore ad acqua calda a camera stagna, di tipo C12-C22-C32-C42-C52-C62-C82-B22-C92, con:
- portata termica al focolare min/max – kW
- potenza termica min/max – kW
- rendimento utile a potenza massima ≤ 93 %
- rendimento utile a carico ridotto 30% ≤ 92,3% a 50°C
- perdite al camino a bruciatore funzionante ≤ 6,6-6,8%
- perdite al mantello a bruciatore funzionante ≤ 0,2-0,5%
- temperatura uscita fumi a potenza massima per metano ≤149°C e per GPL ≤152°C
- CO_2 a potenza massima per metano ≤6,9% e per GPL ≤8,1%
- CO a potenza massima per metano ≤120 ppm e per GPL ≤120 ppm
- NO_x a potenza massima per metano ≤160 ppm e per GPL ≤230 ppm – classe 2 di NO_x
- Contenuto di acqua in caldaia 6,5 litri
- Contenuto acqua nel serpentino 3,87 litri
- Massimo salto termico raggiungibile con prelievo in continuo ≤ 39,1 °C
- Alimentazione elettrica 230V
- Potenza elettrica assorbita 125 W
- mantello esterno formato da pannelli in lamiera di colore bianco, assemblati con innesti a scatto e rimovibili per una totale accessibilità alla caldaia e con pannello comandi frontale
- bruciatore principale di gas con modulazione elettronica di fiamma
- accensione elettronica con controllo a ionizzazione di fiamma
- scambiatore di calore per il circuito di riscaldamento costituito da una batteria di tubi alettati e protetti da una lega di Sn/Pb
- camera di combustione a bassa perdita di carico in lamiera opportunamente strutturata e rivestita internamente in fibra ceramica, a tenuta d'aria e racchiudente tutti i componenti relativi alla combustione, tale da separarli in modo completo dall'ambiente di installazione
- bollitore in acciaio inox ad accumulo da 60 litri collegato idraulicamente rivestito di poliuretano espanso con flangia di ispezione e anodo di magnesio
- pannello portastrumenti comprendente led di segnalazione, il termostato caldaia, il termostato bollitore e il selettore di funzione
- termostato di sicurezza a riarmo manuale
- termoidrometro di controllo temperatura e pressione acqua di riscaldamento
- termostato di regolazione e termometro per la temperatura dell'acqua del bollitore
- gruppo di distribuzione riscaldamento con by-pass automatico
- valvola a tre vie a pressione differenziale
- sonde ntc di controllo temperatura riscaldamento e acqua calda sanitaria controllata da microprocessore
- valvola gas completa di stabilizzatore e lenta accensione
- valvola sfogo aria
- sistema anti-bloccaggio del circolatore e della valvola a tre vie
- sistema antigelo adatto per installazioni interne
- sistema sicurezza bambino per fissare il fissaggio della temperatura di stoccaggio alla temperatura massima di 43°C +-3°C
- sistema anti-legionella
- predisposizione per termostato ambiente o programmatore orario
- predisposizione per programmatore orario sanitario
- ventilatore per l'evacuazione fumi
- pressostato differenziale a verifica del corretto funzionamento del ventilatore e del tubo di scarico
- rubinetto di carico impianto

- circolatore a servizio dell'impianto
- vaso di espansione circuito caldaia da 10 litri
- vaso di espansione impianto sanitario da 2 litri
- valvola di sicurezza a molla sul circuito di riscaldamento
- valvola di sicurezza sull'impianto sanitario
- pressione massima di esercizio 3 bar
- pressione massima di esercizio sanitario 8 bar
- conforme alle norme CEI
- grado di protezione elettrica IPX4D
- conforme alla direttiva 90/396/CEE - marcatura CE
- conforme alla direttiva 89/336/CEE (compatibilità elettromagnetica)
- conforme alla direttiva 73/23/CEE (bassa tensione)
- conforme alla direttiva 92/42/CEE (rendimenti) – 2 stelle

MATERIALE A CORREDO
- rubinetto linea gas
- rubinetto acqua sanitaria con filtro per collegamento all'impianto
- tubi e raccordi per il collegamento all'impianto
- manopola per rubinetto di caricamento
- dima per la tracciatura dei collegamenti idraulici
- piastra di fissaggio
- fascia di collegamento
- certificato di garanzia dell'apparecchio
- libretto di installazione, uso e manutenzione
- targhetta di identificazione prodotto

RESIDENCE EXTERNA KI

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO SINTETICO

Generatore di calore ad alto rendimento ad acqua calda per installazione anche all'esterno, di tipo B11 BS, costituito da una struttura in acciaio del tipo murale con camera di combustione aperta a tiraggio naturale, bruciatore atmosferico di combustibile gassoso in acciaio inox a fiamma stabilizzata e munito di accensione automatica e controllo di fiamma con sonda a ionizzazione.
La produzione di acqua calda sanitaria è assicurata da uno scambiatore a piastre in acciaio inox saldobrasato con dispositivo anticalcare e controllo di temperatura.
La dotazione è completata da sistemi antigelo (fino a -3°C), antibloccaggio circolatore e valvola a tre vie.
La massima pressione di esercizio è di 3 bar, mentre per la produzione di acqua calda sanitaria è di 6 bar.

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO

Il generatore ad acqua calda a camera aperta per installazione anche all'esterno, di tipo B11 BS, è composto da:
- mantello esterno formato da pannelli in lamiera di colore grigio, assemblati con innesti a scatto e rimovibili per una totale accessibilità alla caldaia
- bruciatore principale di gas con modulazione elettronica di fiamma
- accensione elettronica con controllo a ionizzazione di fiamma
- scambiatore di calore per il circuito di riscaldamento costituito da una batteria di tubi alettati e protetti da una lega di Sn/Pb
- idrometro di controllo della pressione acqua di riscaldamento
- gruppo di distribuzione riscaldamento con by-pass automatico
- valvola a tre vie a pressione differenziale
- sonde ntc di controllo temperatura riscaldamento e acqua calda sanitaria controllate da microprocessore
- scambiatore di calore istantaneo a piastre in acciaio inox saldobrasato per il circuito dell'acqua calda sanitaria con dispositivo anticalcare
- scatola per le connessioni elettriche rimovibile
- sistema CTR che gestisce autonomamente la temperatura di mandata della caldaia
- termostato per la regolazione dell'acqua in caldaia, per la regolazione dell'acqua in sanitario e termostato di sicurezza a riarmo automatico integrati su scheda di controllo
- termostato fumi per controllare la corretta evacuazione dei prodotti della combustione
- sistema antigelo di primo livello per temperatura fino a -3°C
- possibilità di inserimento kit antigelo per temperature esterne fino a -15°C
- sistema anti-bloccaggio del circolatore e delle valvole a tre vie
- circolatore ad alta prevalenza con separatore di aria
- vaso di espansione circuito caldaia (8 litri)
- pressione massima di esercizio 3 bar
- pressione massima di esercizio sanitario 6 bar
- conforme alle norme CEI
- grado di protezione elettrica IPX5D
- conforme alla UNI-EN 297 - classe 2 NOx
- conforme alla direttiva 90/396/CEE - marcatura CE - tipo B11 BS
- conforme alla direttiva 89/336/CEE (compatibilità elettromagnetica)
- conforme alla direttiva 73/23/CEE (bassa tensione)
- conforme alla direttiva 92/42/CEE (rendimenti)

MATERIALE A CORREDO
- raccordi idraulici
- rubinetto gas

- rubinetto acqua sanitario
- piastra di supporto caldaia con dima di premontaggio
- copertura raccordi
- certificato di garanzia dell'apparecchio
- libretto di installazione, uso e manutenzione per utente e per installatore/servizio tecnico

RESIDENCE EXTERNA-RESIDENCE IN KIS

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO SINTETICO

Generatore di calore ad acqua calda ad alto rendimento per installazione anche all'esterno sia a vista (Residence Externa) che ad incasso (Residence IN), di tipo B22 (IPX4D) o C12-C22-C32-C42-C52-C82-C92 (IPX5D), è costituito da una struttura murale con camera di combustione stagna a tiraggio forzato, bruciatore atmosferico ad aria primaria in acciaio inox dotato di accensione automatica, controllo di fiamma a ionizzazione e sistema di regolazione proporzionale della portata gas e della portata aria sia in riscaldamento che in sanitario. La produzione di acqua calda sanitaria è assicurata da uno scambiatore a piastre in acciaio inox saldobrasato con dispositivo anticalcare e controllo di temperatura.

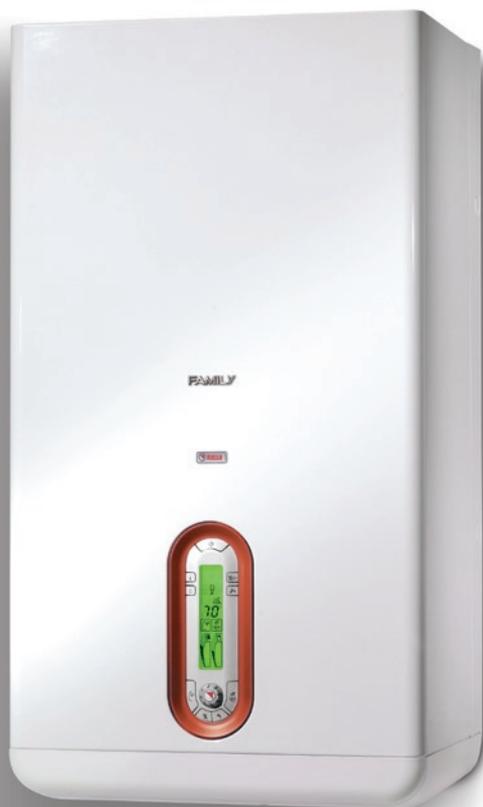
La dotazione è completata da sistemi antigelo (fino a -3°C per Residence Externa e fino a -5°C per Residence IN), antibloccaggio circolatore e valvola a tre vie. La massima pressione di esercizio è di 3 bar, mentre per la produzione di acqua calda sanitaria è di 6 bar.

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO

Il generatore di calore ad acqua calda ad alto rendimento per installazione anche all'esterno sia a vista (Residence Externa) che ad incasso (Residence IN), di tipo B22 (IPX4D) o C12-C22-C32-C42-C52-C82 (IPX5D), è composto da:

- mantello esterno (Residence Externa) formato da pannelli in lamiera di colore grigio, assemblati con innesti a scatto e rimovibili per una totale accessibilità alla caldaia o telaio da incasso in lamiera zincata (Residence IN) rimovibili per una totale accessibilità alla caldaia
- bruciatore principale di gas con modulazione elettronica di fiamma
- accensione automatica e controllo a ionizzazione di fiamma
- scambiatore di calore fumi/acqua costituito da una batteria di tubi in rame alettati e protetti da una lega di Sn/Pb
- camera di combustione a struttura metallica rivestita e protetta da pannelli in fibra ceramica preformata, a tenuta d'aria e racchiudente tutti i componenti in modo da isolare completamente la camera di combustione dall'ambiente circostante
- idrometro di controllo
- gruppo di distribuzione idraulica con by-pass automatico
- valvola a tre vie elettrica e flussostato di attivazione sanitaria
- sonde ntc di controllo temperatura riscaldamento e acqua calda sanitaria controllate da microprocessore
- scambiatore di calore istantaneo a piastre in acciaio inox saldobrasato per il circuito dell'acqua calda sanitaria con dispositivo anticalcare
- scatola per le connessioni elettriche rimovibile
- sistema CTR che gestisce autonomamente la temperatura di mandata della caldaia
- termostato per la regolazione dell'acqua in caldaia, per la regolazione dell'acqua in sanitario e e termostato di sicurezza a riarmo automatico integrati su scheda di controllo
- pressostato differenziale che verifica il corretto funzionamento del ventilatore e del tubo di scarico (con led di segnalazione)
- prese per analisi della combustione
- sistema antigelo di primo livello per temperatura fino a -3°C per installazione a vista (Residence Externa) e fino a -5°C per installazioni ad incasso (Residence IN)
- possibilità di inserimento kit antigelo per temperature esterne fino a -15°C
- sistema anti-bloccaggio del circolatore e delle valvole a tre vie
- circolatore ad alta prevalenza con separatore di aria
- vaso di espansione circuito caldaia (8 litri)
- pressione massima di esercizio 3 bar
- pressione massima di esercizio sanitario 6 bar
- conforme alle norme CEI
- grado di protezione elettrica IPX4D (B22) e IPX5D (C12-C22-C32-C42-C52-C82)
- conforme alla UNI-EN 297 - classe 2 NOx
- conforme alla direttiva 90/396/CEE - marcatura CE - tipo B22-C12-C22-C32-C42-C52-C82
- conforme alla direttiva 89/336/CEE (compatibilità elettromagnetica)
- conforme alla direttiva 73/23/CEE (bassa tensione)
- conforme alla direttiva 92/42/CEE (rendimenti)

MATERIALE A CORREDO

- raccordi idraulici
- rubinetto gas
- rubinetto acqua sanitario
- piastra supporto caldaia con dima di pre-montaggio
- unità incasso (Residence IN)
- copertura raccordi (Residence Externa)
- certificato di garanzia dell'apparecchio
- libretto di installazione, uso e manutenzione per utente e per installatore/servizio tecnico

FAMILY AR

a condensazione - gas mtn e gpl
modelli combinati riscaldamento
e produzione acqua calda sanitaria
rendimento ★★★★

Family AR è la caldaia a condensazione di nuova generazione pensata specificamente per funzionare con alte temperature (mandata 80°C e ritorno 60°C) e quindi negli impianti a radiatori. Family AR racchiude la tecnologia a condensazione Altaresa nell'estetica e nelle funzioni speciali Family.
Family AR è disponibile con potenze da 25, 29 e 35 kW.

PLUS DI PRODOTTO

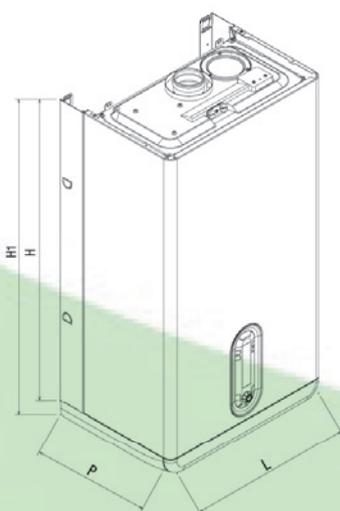
Tecnologia, facilità di controllo e gestione:
• Tasto Memory: attiva l'intelligenza di macchina.
- in sanitario: acqua calda sempre pronta e senza sprechi, secondo le abitudini d'uso della famiglia.
- in riscaldamento: riduzione dei tempi di riscaldamento dell'abitazione.
• Tasto Benessere: mantiene l'erogazione dell'acqua calda alla temperatura ideale per la doccia (40°C personalizzabile +/- 5°C).
• Funzione Touch&Go: direttamente dal rubinetto, attiva il preriscaldo per un solo prelievo d'acqua.
• Riempimento impianto intelligente: permette di riempire l'impianto in completa autonomia.
Combustione aria/gas (brevetto): miscela ottimale di gas e aria per ottenere rendimenti elevati e costanti su tutto l'arco di potenza con rendimenti fino al 102.9%.
Scambiatore condensante posto a valle del ventilatore per un ulteriore recupero del calore contenuto nei fumi di scarico.

VANTAGGI PER L'INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

Rendimento ★★★★ secondo Dir. 92/42/CEE.
Dima di montaggio,raccordi idraulici e cavo di alimentazione elettrica a corredo.
Perfetta intercambiabilità con i modelli oggi installati
Maggior distanza dal muro degli attacchi idraulici agevola l'allacciamento anche con interassi differenti.
La diagnostica rende disponibili 20 codici d'anomalia: interventi più veloci e precisi per il Service.
Circolatore a tre velocità.
Ampia gamma di accessori per lo scarico fumi e aspirazione dell'aria, obbligatori per il funzionamento delle caldaie a camera stagna, disponibili a Listocatalogo.

FAMILY AR	Modelli Combustibile	25 KIS G20/G31		29 KIS G20/G31		35 KIS G20/G31	
Potenza termica focolare (min-max)	kW	8,5-25,0		9,9-29,0		9,9-34,8	
Potenza termica utile (80°-60°) (min-max)	kW	8,03-24,05		9,41-28,16		9,48-33,93	
Rendimento utile rif. PCI (80°-60°) (min-max)*	%	94,5-96,2		95,1-97,1		95,8-97,5	
Rendimento utile al 30% di Pa* (30°-47° C) (min-max)*	%	102,9-95,3		102,8-96,2		103,3-96,5	
Perdita al mantello a bruciatore acceso (potenza max)	%	0,30		0,30		0,30	
Perdita al mantello a bruciatore spento	%	0,20		0,20		0,20	
Perdita al camino a bruciatore acceso	%	3,5		2,6		2,2	
Temperatura fumi (Δt) potenza massima/minima	°C	42/34	41/32	46/39	45/38	46/33	44/33
Prevalenza residua (con condotto coassiale 0,85 m.)	Pa	150		134		102	
Portata massica fumi** potenza massima	kg/s	0,01648	0,01616	0,01838	0,01779	0,02071	0,02007
Portata massica fumi** potenza minima	kg/s	0,00859	0,00878	0,01126	0,01011	0,01015	0,01018
CO^2 al massimo**/minimo**	%	6,15/4,0	7,2/4,45	6,4/3,85	7,6/4,5	6,8/3,9	8,10/4,5
CO S.A. al massimo**/minimo** inferiore a	ppm	60/40	70/70	90/60	70/50	90/50	70/50
NOx S.A. al massimo**/minimo** inferiore a	ppm	150/110	220/140	150/140	280/180	130/70	160/150
Classe NOx		2		2		2	
Pressione massima di esercizio riscaldamento	bar	3		3		3	
Pressione minima per funzionamento standard	bar	0,45		0,45		0,45	
Temperatura massima ammessa	°C	90		90		90	
Campo di selezione temperatura acqua caldaia (± 3°C)	°C	40-80		40-80		40-80	
Contenuto acqua caldaia	l	2,6		2,8		3,1	
Alimentazione elettrica	Volt -Hz	230-50		230-50		230-50	
Potenza elettrica assorbita massima	W	174		194		194	
Grado di protezione elettrica	IP	X5D		X5D		X5D	
Volume vaso di espansione	l	8		10		10	
Precarica vaso di espansione	bar	1		1		1	
Contenuto acqua sanitario	l	0,25		0,25		0,25	
Pressione massima	bar	6		6		6	
Pressione minima	bar	0,15		0,15		0,15	
Portata specifica secondo EN625	l/min	11,1		13,5		16	
Campo di selezione temperatura acqua sanitaria (± 3°C)	°C	35-60		35-60		35-60	
Portata minima acqua sanitaria	l/min	2		2		2	
Limitatore di portata	l/min	11		13		15	
Produzione acqua calda con ΔT +25°C	l/min	14,3		16,6		20	
Peso netto	kg	41		45		47	

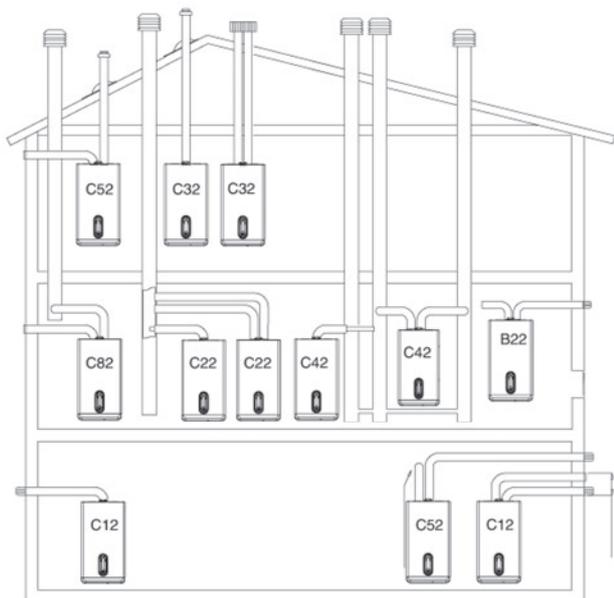
* Rendimento ottenuto secondo norma europea EN483 (Pa è la media aritmetica delle potenze max e min indicate).
** Verifica eseguita con tubo concentrico (ø 60-100 lunghezza 0,9 m.) e temperature acqua 80-60°C.

DIMENSIONI D'INGOMBRO

Modelli		25 KIS	29 KIS	35 KIS
L	mm	400	450	500
P	mm	332	332	332
H	mm	780	780	780
H1	mm	845	845	845

SCARICO FUMI E ASPIRAZIONE ARIA COMBURENTE

Le caldaie FAMILY AR devono essere dotate di opportuni condotti di scarico fumi ed aspirazione aria secondo il tipo di installazione, da scegliere tra quelli riportati nel Listocatalogo Riello.

Installazione "stagna" (tipo C)

La caldaia deve essere collegata a condotti di scarico fumi ed aspirazione aria coassiali o sdoppiati che dovranno essere portati entrambi all'esterno (vedi figura). Senza di essi la caldaia non deve essere fatta funzionare.

B22P-B52P Aspirazione in ambiente e scarico all'esterno (P= condotti in pressione massimo 200 Pa)

C12 Scarico a parete concentrico. I tubi possono anche essere sdoppiati, ma le uscite devono essere concentriche o abbastanza vicine da essere sottoposte a simili condizioni di vento

C22 Scarico concentrico in canna fumaria comune (aspirazione e scarico nella stessa canna)

C32 Scarico concentrico a tetto. Uscite come per C12

C42 Scarico e aspirazione in canne fumarie comuni separate, ma sottoposte a simili condizioni di vento

C52 Scarico e aspirazione separati a parete o a tetto e comunque in zone a pressioni diverse

C82 Scarico in canna fumaria singola o comune e aspirazione a parete.

Fare riferimento ai DPR 412 e 551 e UNI CIG 7129.

Installazione "forzata aperta" (tipo B22P-B52P)

CONDOTTO SCARICO FUMI Ø 80 mm
Il condotto di scarico fumi può essere orientato nella direzione più adatta alle esigenze dell'installazione.
Per l'installazione seguire le istruzioni fornite con i kit. In questa configurazione la caldaia è collegata al condotto di scarico fumi ø 80 mm tramite un adattatore ø 60-80mm.

lunghezza massima condotto scarico fumi ø 80 mm		perdita di carico	
		curva 45°	curva 90°
25 KIS	45 m	1 m	1,5 m
29 KIS	22 m		
35 KIS	13 m		

La lunghezza rettilinea si intende senza curve, terminali di scarico e giunzioni.

CONDOTTI COASSIALI (Ø 60-100 mm)
I condotti coassiali possono essere orientati nella direzione più adatta alle esigenze dell'installazione.

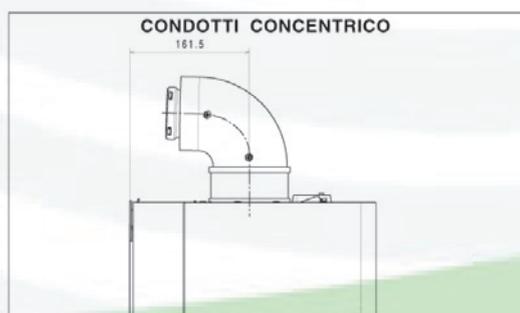
lunghezza rettilinea condotto coassiale (ø 60-100) (m)		perdita di carico (m)	
		curva 45°	curva 90°
25 KIS	5,75	0,5	0,85
29 KIS	3,75		
35 KIS	0,85		

La lunghezza rettilinea si intende senza curve, terminali di scarico e giunzioni.

CONDOTTI COASSIALI (Ø 80-125 mm)
I condotti coassiali possono essere orientati nella direzione più adatta alle esigenze dell'installazione.

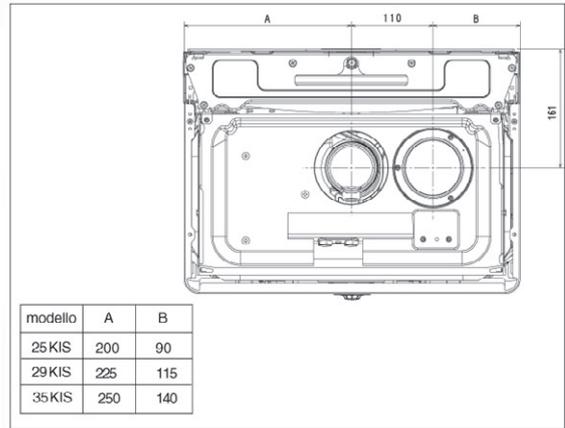
In questa configurazione la caldaia è collegata al condotto di scarico fumi tramite un adattatore ø 80-125 mm (vedi scarichi fumi su Listocatalogo).

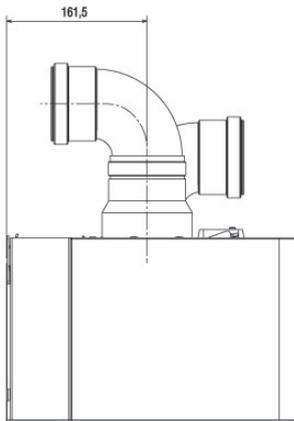
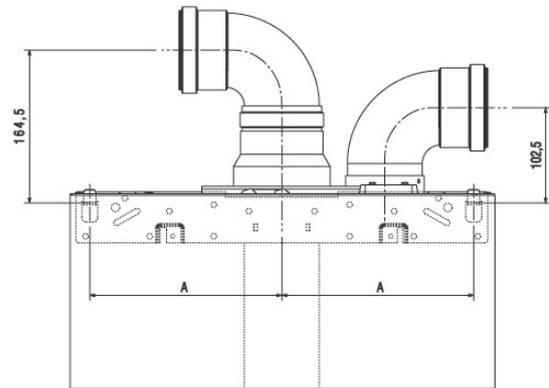
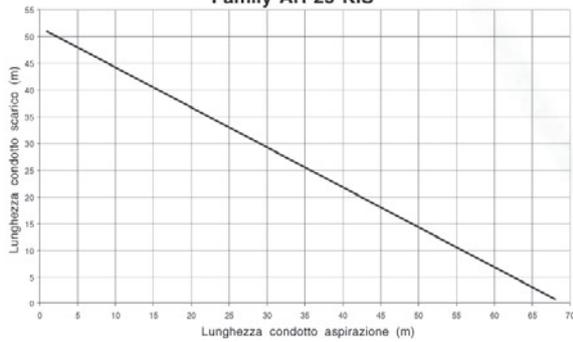
lunghezza rettilinea condotto coassiale (ø 80-125) (m)		perdita di carico (m)	
		curva 45°	curva 90°
25 KIS	17	0,5	0,85
29 KIS	11		
35 KIS	6,75		

La lunghezza rettilinea si intende senza curve, terminali di scarico e giunzioni.

CONDOTTI SDOPPIATI (Ø 80 mm)

I condotti coassiali possono essere orientati nella direzione più adatta alle esigenze dell'installazione.

modello	A	B
25 KIS	200	90
29 KIS	225	115
35 KIS	250	140

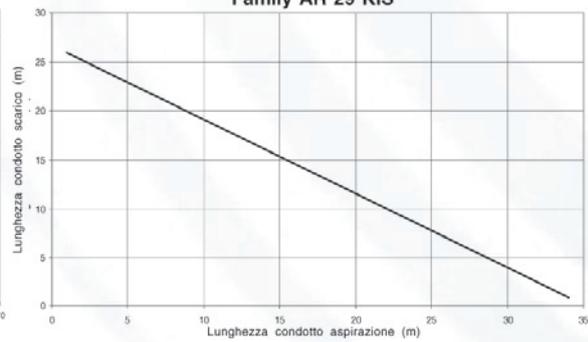
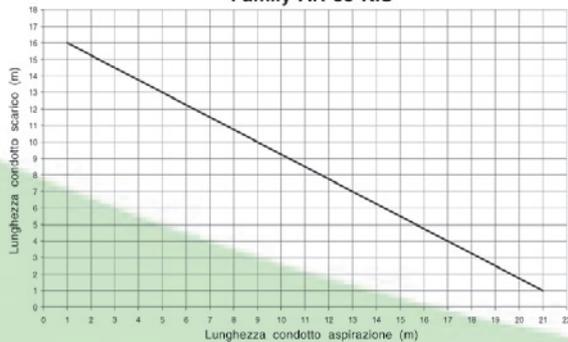
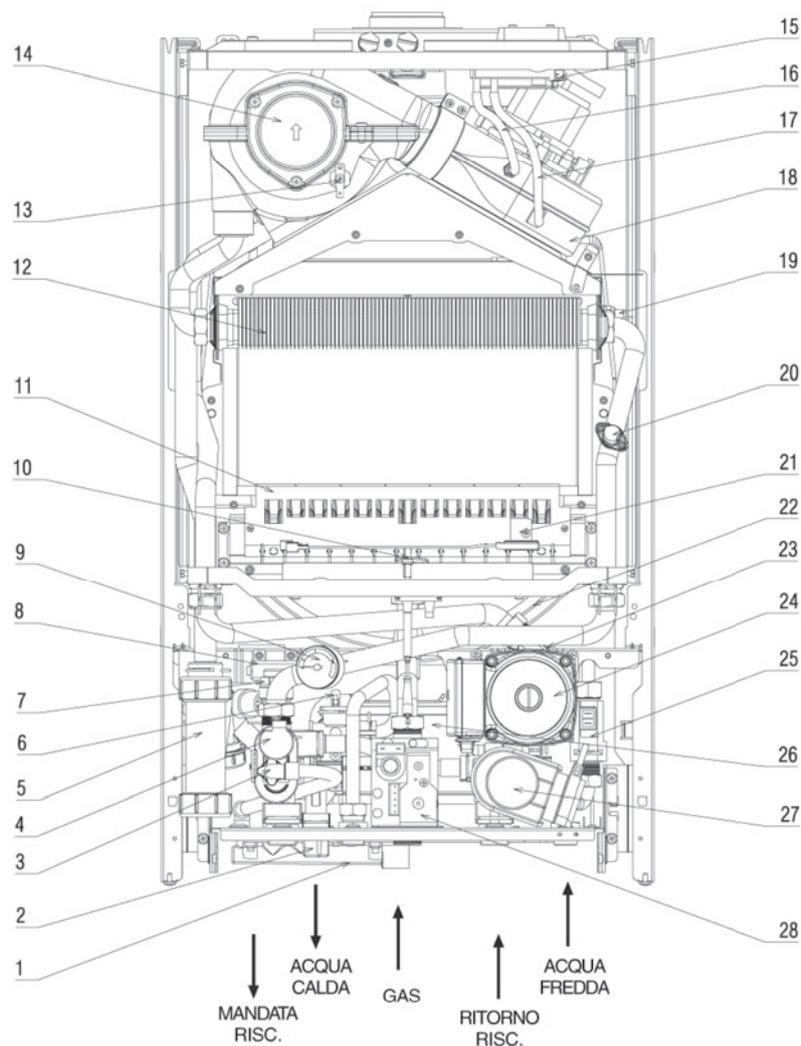
lunghezza max condotto sdoppiato (ø 80) (m)		perdite di carico (m) curva 45°	curva 90°
25 KIS	30+30	0,5	0,8
29 KIS	15+15		
35 KIS	10+10		

La lunghezza rettilinea si intende senza curve, terminali di scarico e giunzioni.

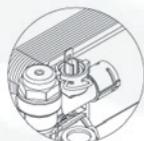
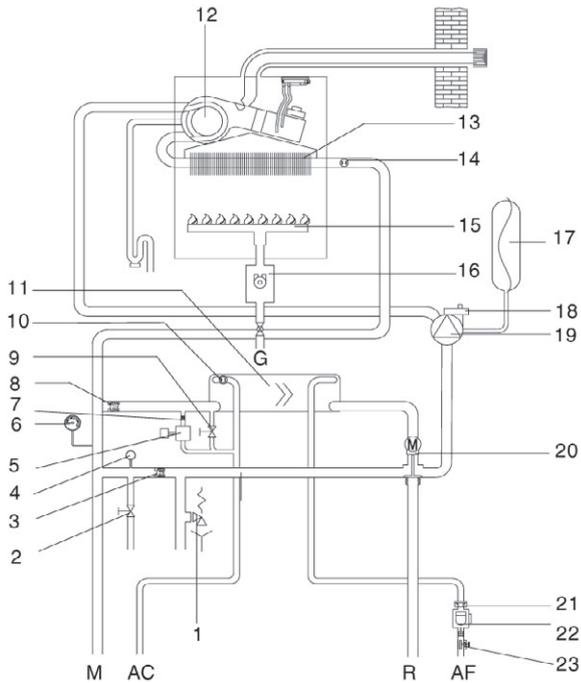
CONDOTTI SDOPPIATI

	A
25 KIS	180
29 KIS	205
35 KIS	230

Lunghezza tubi scarico sdoppiati ø 80 mm
Family AR 25 KIS

Lunghezza condotto scarico (m)

Lunghezza condotto aspirazione (m)

Lunghezza tubi scarico sdoppiati ø 80 mm
Family AR 35 KIS

Lunghezza condotto scarico (m)

Lunghezza condotto aspirazione (m)

Legenda

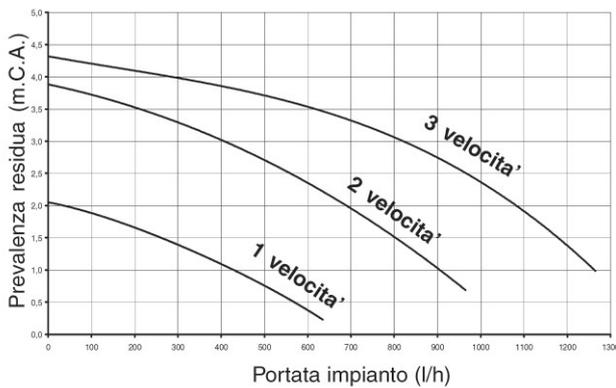
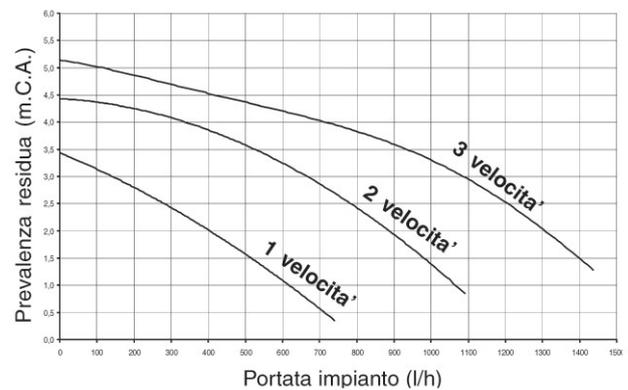
1 Collettore scarichi
2 Rubinetto di riempimento
3 Valvola di scarico
4 Trasduttore di pressione
5 Sifone scarico condensa
6 Sonda ntc sanitario
7 Valvola di sicurezza
8 Trasformatore di accensione remoto
9 Idrometro
10 Candela accensione-rilevazione fiamma
11 Bruciatore
12 Scambiatore principale
13 Sonda antitrabocco
14 Condensatore
15 Pressostato fumi differenziale
16 Tubetto rilievo depressione
17 Tubetto rielievo pressione
18 Ventilatore
19 Sonda ntc primario
20 Termostato limite
21 Termostato bruciatore
22 Vaso espansione
23 Valvola di sfogo aria
24 Pompa di circolazione
25 Flussostato
26 Scambiatore acqua sanitaria
27 Valvola a tre vie elettrica
28 Valvola gas

CIRCUITO IDRAULICO

Legenda

R	Ritorno riscaldamento	10	Sonda NTC sanitario
M	Mandata riscaldamento	11	Scambiatore sanitario
G	Gas	12	Condensatore
AC	Acqua calda	13	Scambiatore primario
AF	Acqua fredda	14	Sonda NTC riscaldamento
1	Valvola di sicurezza	15	Bruciatore
2	Valvola di scarico	16	Valvola gas
3	By-pass automatico	17	Vaso espansione
4	Trasduttore di pressione	18	Valvola di sfogo aria
5	Elettrovalvola di riempimento	19	Circolatore
6	Idrometro	20	Valvola tre vie
7	Valvola di non ritorno	21	Regolatore di portata
8	Valvola di non ritorno	22	Flussostato
9	Rubinetto di riempimento	23	Filtro sanitario

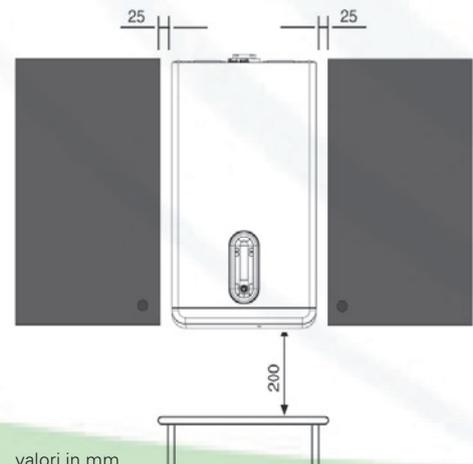
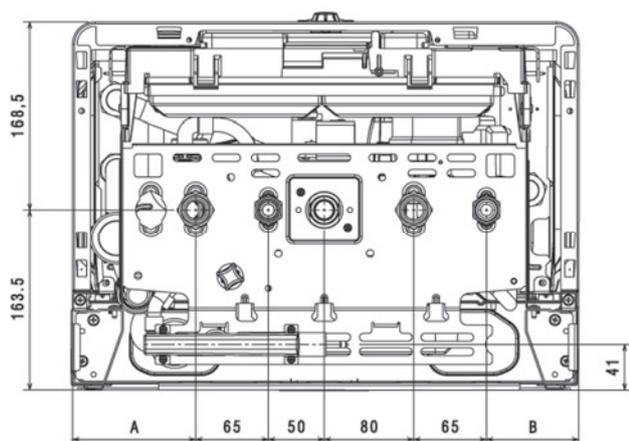
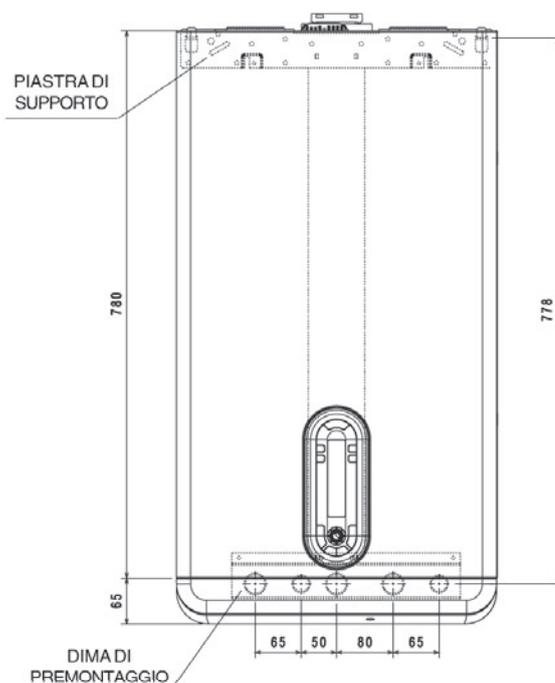
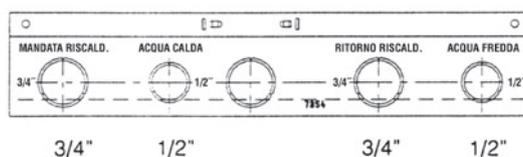
CIRCOLATORE

Le caldaie AR sono equipaggiate di circolatore già collegato idraulicamente ed elettricamente, le cui prestazioni utili disponibili sono riportate nel grafico. Le caldaie sono dotate di un sistema antibloccaggio che avvia un ciclo di funzionamento ogni 24 ore di sosta sia in riscaldamento che in sanitario.

La funzione "antibloccaggio" è attiva solo se le caldaie sono alimentate elettricamente.

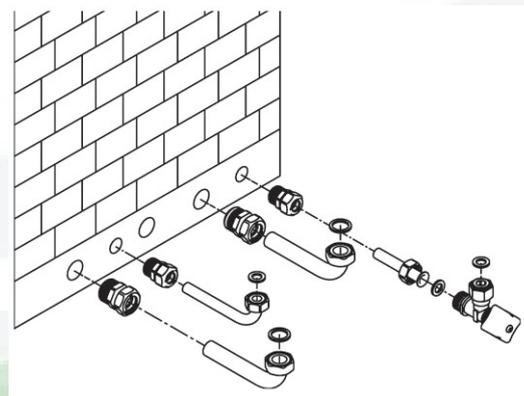
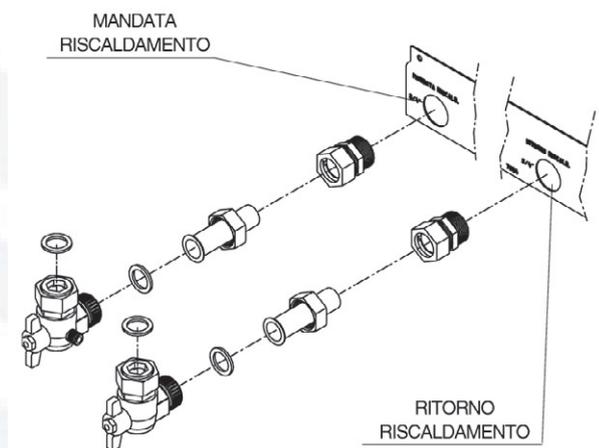
FAMILY AR 25 KIS - 29 KIS

FAMILY AR 35 KIS

INSTALLAZIONE DELLA CALDAIA

Per una corretta installazione tenere presente che:
- La caldaia non deve essere posta al di sopra di una cucina o altro apparecchio di cottura
- Devono essere rispettati gli spazi minimi per gli interventi tecnici e di manutenzione.

La caldaia è fornita di dima di premontaggio che permette di realizzare i collegamenti all'impianto termico e sanitario senza l'ingombro della caldaia, che potrà essere montata successivamente.

valori in mm

modello	A	B
25KIS	85	55
29KIS	110	80
35KIS	135	105

Dima di premontaggio

COLLEGAMENTI IDRAULICI

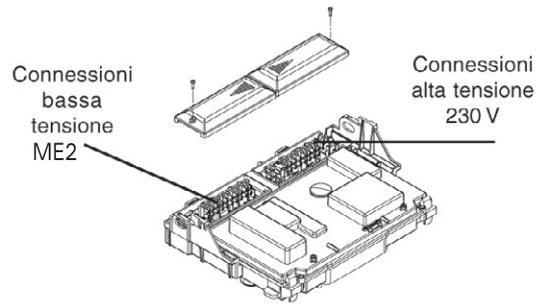
Collegare i raccordi e le guarnizioni fornite a corredo all'impianto. Si consiglia di collegare la caldaia agli impianti inserendo oltre al rubinetto di intercettazione dell'acqua sanitaria anche i rubinetti di intercettazione per l'impianto di riscaldamento; a tale proposito è disponibile il kit rubinetti impianto di riscaldamento e il kit rubinetti riscaldamento con filtro.
Collegare la rubinetteria in ottone fornita a corredo ai raccordi e alla caldaia.

La scelta e l'installazione dei componenti dell'impianto sono demandate all'installatore, che dovrà operare secondo le regole della buona tecnica e della Legislazione vigente.
Gli impianti caricati con antigelo obbligano l'impiego di disgiuntori idrici; a tale proposito è disponibile il kit disgiuntore idrico. È disponibile il Kit valigetta che permette di effettuare i collegamenti velocemente e senza inutili sprechi su ogni impianto.

KIT RUBINETTI IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

CIRCUITO ELETTRICO

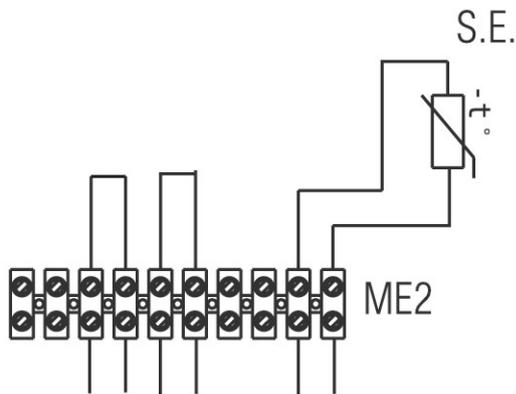
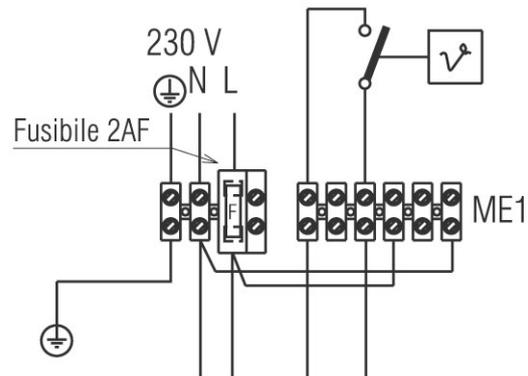
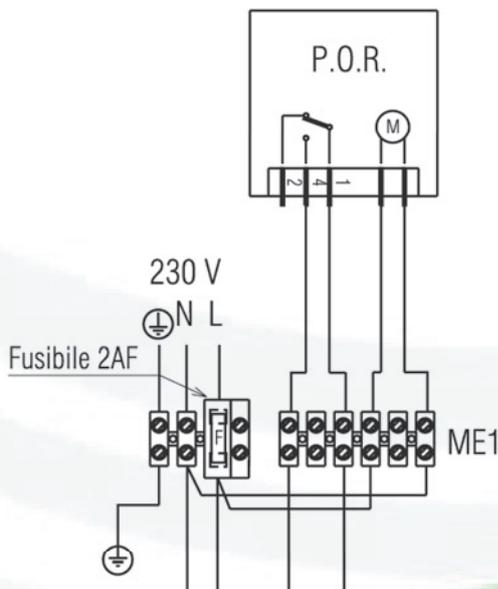
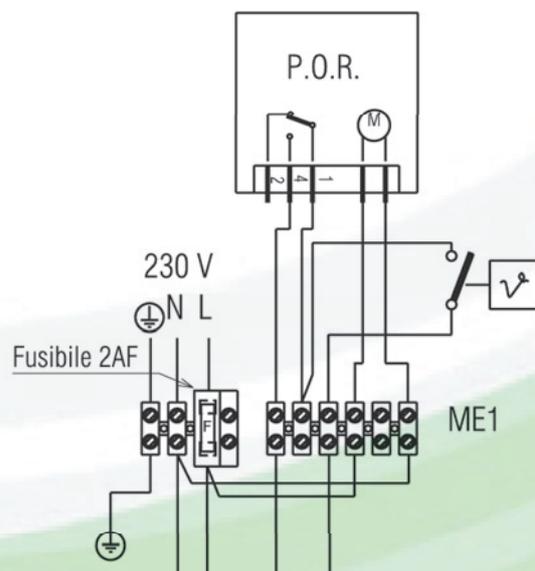
NOTA: LA POLARIZZAZIONE L-N È CONSIGLIATA

COLLEGAMENTI ELETTRICI

Le caldaie FAMILY AR lasciano la fabbrica completamente cablate e necessitano solamente del collegamento alla rete di alimentazione elettrica (utilizzando il cavo di alimentazione in dotazione) e del termostato ambiente (TA) e/o programmatore orario, da effettuarsi ai morsetti dedicati.

I contatti del termostato ambiente e del programmatore orario devono essere dimensionati per 230 Volt.

Effettuare i collegamenti del termostato ambiente e/o del programmatore orario alla morsettiera connessioni alta tensione a 6 poli(M6) secondo gli schemi seguenti, dopo aver tolto il cavallotto presente sulla morsettiera.

Le utenze di bassa tensione andranno collegate come indicato in figura sulla morsettiera ME2

S.E. = Sonda esterna

Il termostato ambiente andrà inserito come indicato dallo schema dopo aver tolto il cavallotto presente sulla morsettiera a 6 poli. I contatti del termostato ambiente devono essere dimensionati per V=230 Volt

Il programmatore orario riscaldamento andrà inserito come indicato dallo schema dopo aver tolto il cavallotto del termostato ambiente presente sulla morsettiera a 6 poli. I contatti del programmatore orario devono essere dimensionati per V=230 Volt

Il programmatore orario riscaldamento e il termostato ambiente andranno inseriti come indicato dallo schema dopo aver tolto il cavallotto presente sulla morsettiera a 6 poli. I contatti del programmatore orario e del termostato ambiente devono essere dimensionati per V=230 Volt

È obbligatorio:
- L'impiego di un interruttore magnetotermico onnipolare, sezionatore di linea, conforme alle Norme CEI-EN (apertura dei contatti di almeno 3 mm)
- Utilizzare cavi di sezione ≥ 1,5mm² e rispettare il collegamento L (Fase) - N (Neutro)
- L'amperaggio dell'interruttore deve essere adeguato alla potenza elettrica della caldaia, riferirsi ai dati tecnici di pag. 8 per verificare la potenza elettrica del modello installato
- Realizzare un efficace collegamento di terra
- Salvaguardare l'accessibilità alla presa di corrente dopo l'installazione

È vietato l'uso dei tubi del gas e dell'acqua per la messa a terra dell'apparecchio.
Il costruttore non è responsabile di eventuali danni causati dalla mancanza di messa a terra o dall'inosservanza di quanto riportato negli schemi elettrici.

COLLEGAMENTO GAS

Il collegamento delle caldaie all'alimentazione del gas deve essere eseguito nel rispetto delle Norme di installazione vigenti.
Prima di eseguire il collegamento è necessario assicurarsi che:
- il tipo di gas sia quello per il quale l'apparecchio è predisposto
- le tubazioni siano accuratamente pulite.

L'impianto di alimentazione del gas deve essere adeguato alla portata della caldaia e deve essere dotato di tutti i dispositivi di sicurezza e di controllo prescritti dalle Norme vigenti. È consigliato l'impiego di un filtro di opportune dimensioni.
Ad installazione effettuata verificare che le giunzioni eseguite siano a tenuta.

PANNELLO COMANDI

Icona reset
Indica quando è necessario provvedere ad un ripristino del funzionamento

Icona chiave
Indica la presenza di un'anomalia

Icona riempimento impianto
Indica la funzione di caricamento semi-automatico

Visualizzazione della temperatura di funzionamento (sanitario o riscaldamento)

Icona Memory
Si visualizza quando è attiva la funzione Memory

Icona riscaldamento
Lampeggiante indica una richiesta di calore in ambiente

Cometa riscaldamento
Indica la posizione della temperatura riscaldamento impostata (posizione relativa rispetto al massimo e minimo)

Icona Antigelo
Si visualizza quando è attiva la funzione Antigelo

Icona sonda esterna
Si visualizza quando è collegata la sonda esterna

Icona Service
Indica il funzionamento in locale

Valore di pressione dell'impianto di riscaldamento

Icona Benessere
Si visualizza quando è attiva la funzione Benessere

Icona sanitario
Lampeggiante indica una richiesta di acqua calda sanitaria

Cometa sanitario
Indica la posizione della temperatura sanitario impostata (posizione relativa rispetto al massimo e minimo)

Fiammella riscaldamento accesa indica bruciatore acceso in seguito a richiesta di calore in ambiente

Fiammella sanitario accesa indica bruciatore acceso in seguito a richiesta di acqua calda sanitaria

Tasto Benessere

Premendo il tasto si attiva la funzione Benessere, il display visualizza l'icona corrispondente.

Premendo il tasto l'acqua sanitaria viene erogata alla temperatura ideale per la doccia, di serie infatti la temperatura viene impostata a 40°C.

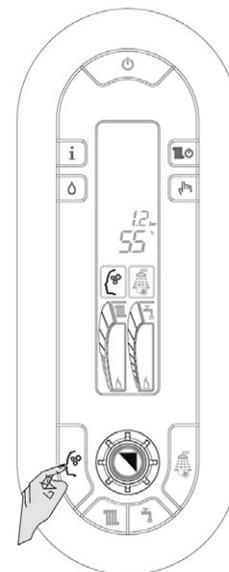
È possibile personalizzare la temperatura del Benessere da 35 °C a 45 °C con definizione di 0,5 °C. Per modificare tale temperatura, dopo aver selezionato la funzione, premere il tasto, ruotare l'encoder **A**. Sul display si visualizza la temperatura impostata. La funzione Benessere evita di cercare la giusta miscela tra acqua calda e fredda per ottenere la temperatura ideale per la doccia.
Nota: Il valore scelto rimane memorizzato dalla caldaia così che alla successiva selezione del tasto Benessere, la caldaia è pronta a fornire l'acqua alla temperatura desiderata.

Tasto Memory

Premendo il tasto si attiva la funzione Memory, il display visualizza l'icona corrispondente.

La funzione Memory attiva contemporaneamente una doppia intelligenza elettronica:
- intelligenza in sanitario
- intelligenza in riscaldamento

Memory sanitario
Attivando il tasto Memory l'intelligenza di macchina inizia a memorizzare le abitudini di utilizzo dell'utente. Dopo una sola settimana la funzione Memory avrà imparato le abitudini in termini di utilizzo dell'acqua calda sanitaria e sarà in grado quindi di preriscaldarla specificamente per ogni singolo prelievo.
Il preriscaldo avviene nella mezz'ora precedente al prelievo effettuato nel giorno e nell'ora memorizzata la settima precedente.
In caso di mancanza di alimentazione elettrica alla caldaia, i dati memorizzati da questa funzione vengono persi. Al ripristino dell'alimentazione elettrica la funzione Memory riprende la memorizzazione delle abitudini dall'inizio.

Memory riscaldamento
Attivando il tasto Memory la caldaia tiene conto del tempo che trascorre dall'accensione e dopo 10 minuti incrementa di 5°C la temperatura di mandata memorizzata. Memory ripete il ciclo fino al raggiungimento della temperatura ambiente impostata sul termostato ambiente o fino al raggiungimento della temperatura massima ammessa.
Grazie a questa funzione automatica è possibile scegliere temperature di mandata più basse e al contempo abbattere i tempi messa a regime dell'ambiente.

Sistema C.T.R.

Durante la regolazione del riscaldamento passando dal valore minimo 20°C al valore massimo 80°C si incontra il settore in cui è attivo il sistema C.T.R.: Controllo Temperatura Riscaldamento (da 55°C a 65°C). Il sistema C.T.R. gestisce autonomamente la temperatura di mandata adattando il funzionamento alle reali esigenze dell'abitazione.
Quando il fabbisogno calorico si prolunga, la temperatura di mandata aumenta consentendo un più rapido riscaldamento dell'ambiente. Una volta raggiunto il comfort desiderato, il sistema riporta la temperatura di mandata al valore inizialmente impostato. Tutto ciò garantisce minori consumi, minor formazione di calcare in caldaia e minori escursioni termiche nei radiatori.

Touch & Go

Se non si desidera lasciare la funzione Memory sempre attiva, o si necessita di acqua calda pronta subito al di fuori degli utilizzi memorizzati, è possibile effettuare il preriscaldo dell'acqua sanitaria solo pochi istanti prima del prelievo.
Grazie alla funzione Touch & Go aprendo e chiudendo il rubinetto si attiva la funzione preriscaldo istantaneo che predispone l'acqua calda solo per quel prelievo.

Riempimento impianto intelligente

Quando la pressione rilevata da Family scende al di sotto del livello di allarme si accende l'icona 💧 e il tasto di riempimento impianto diviene attivabile. Premendo il tasto 💧 si attiva la funzione riempimento impianto intelligente. Dopo la pressione del tasto lo svolgimento del ciclo viene visualizzato con l'icona goccia che si riempie man mano 💧💧💧.
Una volta concluso il ciclo di riempimento la goccia si spegne.
Nota: Se il valore di pressione di carica dell'impianto scende al di sotto di un valore minimo di sicurezza, su display si visualizza l'anomalia 40 (vedi capitolo anomalie). Procedere al ripristino premendo ⏻ e successivamente 💧 per attivare la procedura di caricamento impianto.

PROGRAMMAZIONE PARAMETRI

Questa caldaia è equipaggiata di una nuova generazione di schede elettroniche che permettono, tramite l'impostazione/modifica dei parametri di funzionamento della macchina, una maggiore personalizzazione per rispondere alle diverse esigenze di impianto e/o di utenza. I parametri programmabili sono quelli indicati in tabella.

N° PAR.	DESCRIZIONE PARAMETRI	UNITÀ DI MISURA	MIN	MAX	DEFAULT (impostato in fabbrica)	PARAMETRI impost. da Servizio Tecnico d'Assist.
1	TIPO GAS	-	1 Metano 2 GPL		1-2	
2	POTENZA CALDAIA	-	26 (25kW) 30 (29kW) 34 (35kW)		26-30-34	
3	GRADO DI COIBENTAZIONE DELL'EDIFICIO (+) (*)	-	5	20	5	
10	MODALITÀ SANITARIO		0 (OFF) 1 (Istantanea) 2 (Miniaccumulo) 3 (Bollitore esterno con termostato) 4 (Bollitore esterno con sonda)		1	
11	MASSIMO SET-POINT CIRCUITO SANITARIO	°C	40	60	60	
12	PARAMETRO NON UTILIZZABILE IN QUESTO MODELLO. NON MODIFICARE LA PROGRAMMAZIONE				60	

13	PARAMETRO NON UTILIZZABILE IN QUESTO MODELLO. NON MODIFICARE LA PROGRAMMAZIONE				80	
14	PARAMETRO NON UTILIZZABILE IN QUESTO MODELLO. NON MODIFICARE LA PROGRAMMAZIONE				5	
20	PARAMETRO NON UTILIZZABILE IN QUESTO MODELLO. NON MODIFICARE LA PROGRAMMAZIONE				1	
21	MASSIMO SET-POINT RISCALDAMENTO	° C	45	80	80	
22	PARAMETRO NON UTILIZZABILE IN QUESTO MODELLO. NON MODIFICARE LA PROGRAMMAZIONE				40	
28	TEMPOR POTENZA MAX RISCALDAMENTO RIDOTTA	min	0	20	15	
29	TEMPORIZZ SPEGNIMENTO FORZATO RISC.	min	0	20	3	
30	FUNZIONE AZZERAMENTO TIMER RISCALDAMENTO	-	0	1	0	
40	TIPO FUNZIONAMENTO TERMOST. SANITARIO	0 (OFF) 1 (AUTO) 2 (ON)			1	
41	FUNZIONE PRERISCALDO SANITARIO	0 (OFF) 1 (AUTO) 2 (ON)			1	
42	FUNZIONE C.T.R.	0 (OFF) 1 (AUTO)			1	
43	FUNZIONE BOOSTER	0 (OFF) 1 (AUTO)			1	
44	FUNZIONE TERMOREGOLAZIONE	0 (OFF) 1 (AUTO)			1	
45	INCLINAZ. CURVA TERMOREGOLAZIONE (OTC) (*)	-	2,5	40	20	
48	PARAMETRO NON UTILIZZABILE IN QUESTO MODELLO. NON MODIFICARE LA PROGRAMMAZIONE				0	
50	FUNZIONE TOUCH & GO	0 (OFF) 1 (AUTO)			1	
61	TEMPER. SANIT FUNZ ANTIGELO SANITARIO (ON)	°C	0	10	4	
62	TEMPER. MAND. FUNZ ANTIGELO RISCALD (ON)	°C	0	10	6	
85	CARICAMENTO SEMI AUTOMATICO	0 (disabilitata) 1 (abilitata)			1	
86	PARAMETRO NON UTILIZZABILE IN QUESTO MODELLO. NON MODIFICARE LA PROGRAMMAZIONE				0.6	

(*) parametri visualizzati solo con sonda esterna collegata e parametro 44 in 1 (AUTO).
(+) per edifici con buona coibentazione scegliere valori vicini a 20, per edifici con scarsa coibentazione scegliere valori vicini a 5.

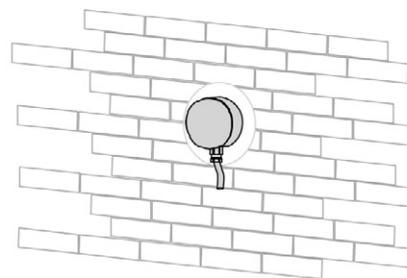
Parametro 45 “Inclinazione curva di termoregolazione (OTC)”

La scelta della curva deve essere fatta in funzione della zona geografica e del tipo di installazione.

$$\textbf{OTC} = 10 \times \frac{10 \times T\,m. - 20}{20 - T\,e.}$$

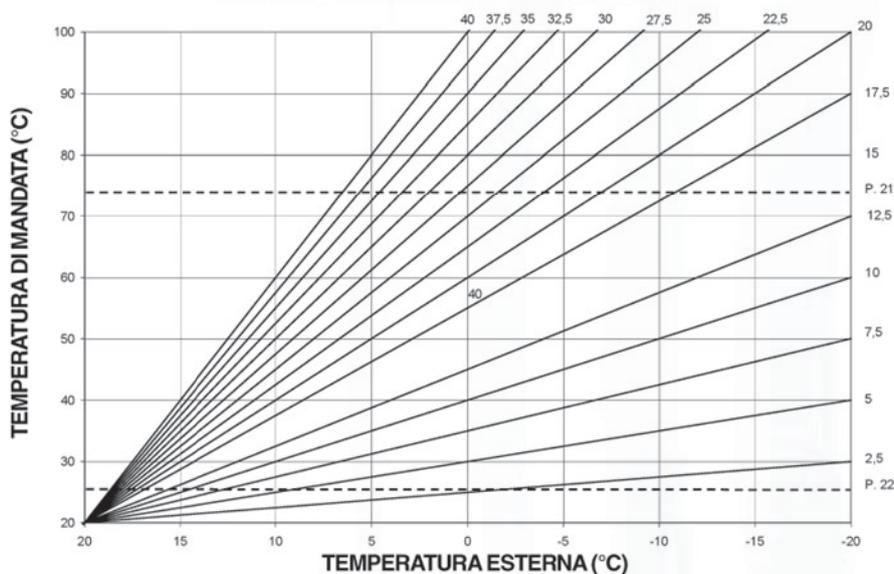
T m. = temperatura massima acqua riscaldamento da progetto
T e. = temperatura esterna minima da progetto

SONDA ESTERNA (a corredo)

La sonda esterna va collegata direttamente in caldaia e funziona come climatica.
Il corretto posizionamento della sonda esterna è fondamentale per il buon funzionamento del controllo climatico.
La sonda deve essere installata all’esterno dell’edificio da riscaldare, a circa 2/3 dell’altezza della facciata a NORD o NORD-OVEST e distante da canne fumarie, porte, finestre ed aree assolate.

La sonda va posta in un tratto di muro liscio; in caso di mattoni a vista o di parete irregolare, va prevista un’area di contatto liscia.
La lunghezza massima del collegamento tra sonda esterna e caldaia è di 50 metri. Il cavo di collegamento tra sonda e caldaia non deve avere giunte; nel caso fossero necessarie, devono essere stagnate e adeguatamente protette.
Eventuali canalizzazioni del cavo di collegamento devono essere separate da cavi in tensione (230 V.a.c.).

PARAMETRO 44. Attivazione funzione termoregolazione
Il collegamento della sonda di temperatura esterna in unione al valore del PARAMETRO 44 permette i seguenti modi di funzionamento:

SONDA ESTERNA COLLEGATA e PARAMETRO 44 = 0 (OFF) in questo caso la TERMOREGOLAZIONE è disabilitata pur essendo collegata la sonda esterna. Con la funzione INFO è comunque possibile vedere il valore della sonda esterna. Non sono visualizzati simboli associati alla funzione TERMOREGOLAZIONE.
SONDA ESTERNA COLLEGATA e PARAMETRO 44 = 1 (ON) in questo caso la TERMOREGOLAZIONE è abilitata. Con la funzione INFO è possibile vedere il valore della sonda esterna e sono visualizzati simboli associati alla funzione TERMOREGOLAZIONE.

Senza il collegamento della sonda esterna non è possibile effettuare la TERMOREGOLAZIONE. In questo caso il PARAMETRO 44 è ignorato e la sua funzione inefficace.

P21 Massimo set point riscaldamento
P22 Minimo set point riscaldamento

PARAMETRO 45. Scelta della curva di compensazione climatica

La curva di compensazione del riscaldamento provvede a mantenere una temperatura teorica di 20°C in ambiente per temperature esterne comprese tra +20°C e –20°C. La scelta della curva dipende dalla temperatura esterna minina di progetto (e quindi dalla località geografica) e dalla temperatura di mandata progetto (e quindi dal dal tipo di impianto) e va calcolata con attenzione da parte dell'installatore, secondo la seguente formula:

$$P.\ 45 = 10 \times \frac{\text{T. mandata progetto -20}}{\text{20- T. esterna min. progetto}}$$

LOCALITÀ	TEMP. ESTERNA MIN. PROGETTO	LOCALITÀ	TEMP. ESTERNA MIN. PROGETTO	LOCALITÀ	TEMP. ESTERNA MIN. PROGETTO
Torino	-8	Verona zona montagna	-10	Latina	2
Alessandria	-8	Vicenza	-5	Rieti	-3
Asti	-8	Vicenza altopiani	-10	Viterbo	-2
Cuneo	-10	Trieste	-5	Napoli	2
Alta valle Cuneese	-15	Gorizia	-5	Avellino	-2
Novara	-5	Pordenone	-5	Benevento	-2
Vercelli	-7	Udine	-5	Caserta	0
Aosta	-10	Bassa Carnia	-7	Salerno	2
Valle d'Aosta	-15	Alta Carnia	-10	L'Aquila	-5
Alta valle Aosta	-20	Tarvisio	-15	Chieti	0
Genova	0	Bologna	-5	Pescara	2
Imperia	0	Ferrara	-5	Teramo	-5
La Spezia	0	Forlì	-5	Campobasso	-4
Savona	0	Modena	-5	Bari	0
Milano	-5	Parma	-5	Brindisi	0
Bergamo	-5	Piacenza	-5	Foggia	0
Brescia	-7	Provincia Piacenza	-7	Lecce	0
Como	-5	Reggio Emilia	-5	Taranto	0
Provincia Como	-7	Ancona	-2	Potenza	-3
Cremona	-5	Macerata	-2	Matera	-2
Mantova	-5	Pesaro	-2	Reggio Calabria	3
Pavia	-5	Firenze	0	Catanzaro	-2
Sondrio	-10	Arezzo	0	Cosenza	-3
Alta Valtellina	-15	Grosseto	0	Palermo	5
Varese	-5	Livorno	0	Agrigento	3
Trento	-12	Lucca	0	Caltanissetta	0
Bolzano	-15	Massa	0	Catania	5
Venezia	-5	Carrara	0	Enna	-3
Belluno	-10	Pisa	0	Messina	5
Padova	-5	Siena	-2	Ragusa	0
Rovigo	-5	Perugia	-2	Siracusa	5
Treviso	-5	Terni	-2	Trapani	5
Verona	-5	Roma	0	Cagliari	3
Verona zona lago	-3	Frosinone	0	Nuoro	0
				Sassari	2

Resta salvo il fatto che in base alla sua esperienza l'installatore può scegliere curve diverse

Funzione Memory PARAMETRO 43

La funzione Memory agisce aumentando la T° di mandata di 5°C se dopo 10 minuti di chiusura del TA non si è ancora raggiunta la T° impostata sul TA, e continua ad incrementare la T° mandata fino alla apertura del TA o al raggiungimento del MAX SET POINT RISCALDAMENTO. Pertanto si deve valutare se lasciare la funzione inserita.
Impostando il PARAMETRO 43 =1 ON oppure eliminarla
43 = 0 OFF

Funzione C.T.R. PARAMETRO 42

La funzione C.T.R. agisce, quando la tempera di mandata e impostata tra 55°C e 65°C, aumentando la T° di mandata di 5°C se dopo 20 minuti di chiusura del TA non si è ancora raggiunta la T° impostata sul TA, e continua ad incrementare la T° mandata fino alla chiusura del TA o al raggiungimento del MAX SET POINT RISCALDAMENTO.
Pertanto si deve valutare se lasciare la funzione inserita. Impostando il PARAMETRO 42 =1 ON oppure eliminarla 42 = 0 OFF

KIT RUBINETTI IMPIANTO DI RISCALDAMENTO (accessorio) – CON FILTRO (accessorio)

Il kit rubinetti impianto di riscaldamento permette di intercettare la mandata e il ritorno dell'impianto di riscaldamento delle caldaie e di filtrare l'acqua (per kit rubinetti con filtro).
In caso di manutenzione della caldaia agendo sui rubinetti di intercettazione si evita di svuotare tutto l'impianto.
Il kit è composto da: rubinetto mandata riscaldamento 3/4", rubinetto ritorno riscaldamento 3/4" o rubinetto ritorno riscaldamento con filtro 3/4 (per kit rubinetti con filtro), rampe, tubetto di caricamento, guarnizioni e istruzioni.

CARATTERISTICHE PER IL FUNZIONAMENTO MULTIGAS

		AR 25 KIS		AR 29 KIS		AR 35 KIS	
		METANO G 20	GPL G 31	METANO G 20	GPL G 31	METANO G 20	GPL G 31
Indice Wobbe inferiore a 15°C-1013 mbar	MJm3S	45,7	70,7	45,7	70,7	45,7	70,7
Pressione nominale di alimentazione	mbar	20	37	20	37	20	37
Pressione minima di alimentazione	mbar	13,5	-	13,5	-	13,5	-
Ugelli bruciatore	n°	12	12	14	14	16	16
	ø mm	1,35	0,76	1,35	0,76	1,35	0,77

RIELLO FAMILY AR

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO SINTETICO

Generatore di calore ad acqua calda a condensazione per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria, di tipo C12-C22-C32-C42-C52-C82, è costituito da una struttura murale con camera di combustione stagna a tiraggio forzato, bruciatore atmosferico ad aria primaria in acciaio inox dotato di accensione automatica, controllo di fiamma a ionizzazione e sistema di regolazione proporzionale della portata gas e della portata aria sia in riscaldamento che in sanitario. Idoneo per impianti con temperatura minima di ritorno di 37 °C.
Scambiatore di calore in rame a servizio dell'impianto di riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria a mezzo di uno scambiatore istantaneo con dispositivo anticalcare con controllo della temperatura mediante una sonda ntc.
La dotazione è completata da sistemi antigelo (fino a -3°C), antibloccaggio circolatore, valvola a tre vie, Tasto Benessere e di Tasto rapido che riduce i tempi di attesa dell'acqua calda sanitaria.
La massima pressione di esercizio è di 3 bar mentre per la produzione di acqua calda sanitaria è di 6 bar.

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO

Il generatore ad acqua calda a condensazione per impianti con temperatura minima di ritorno di 37 °C, a camera stagna, di tipo C12-C22-C32-C42-C52-C82, è composto da:
- portata termica massima dda 25-29-34,8 kW modulante
- rendimento utile al 100 di Pn di 96-97% con temperatura di 80-60°C
- rendimento utile al 30 di Pn di 102-103 al minimo e 95-96% al massimo con temperatura di 47-30°C
- mantello esterno formato da pannelli in lamiera di colore bianco, assemblati con innesti a scatto e rimovibili per una totale accessibilità alla caldaia
- bruciatore principale di gas con modulazione elettronica di fiamma
- accensione automatica e controllo a ionizzazione di fiamma
- sistema di regolazione proporzionale aria-gas
- scambiatore di calore fumi/acqua costituito da una batteria di tubi in rame alettati e turbolati sul lato acqua
- condensatore dei fumi in uscita completo di sonda antitrabocco
- gestione e controllo a microprocessore con autodiagnosi visualizzata attraverso led e display
- pannello portastrumenti comprendente led di segnalazione temperatura e guasti, selettore temperatura caldaia, selettore temperatura sanitario, selettori di funzioni, e manometro
- camera di combustione a struttura metallica rivestita e protetta da pannelli in fibra ceramica preformata, a tenuta d'aria e racchiudente tutti i componenti in modo da isolare completamente la camera di combustione dall'ambiente circostante
- ventilatore di estrazione fumi a velocità variabile interagente con la valvola gas
- trasduttore di pressione differenziale per il controllo della velocità del ventilatore e il consenso della modulazione proporzionale

- gruppo di distribuzione idraulica con by-pass automatico, valvola a tre vie elettrica e flussostato di attivazione sanitaria
- scambiatore di calore istantaneo a piastre in acciaio inox saldobrasato per il circuito dell'acqua calda sanitaria con dispositivo anticalcare
- termostato per la regolazione dell'acqua in caldaia, per la regolazione dell'acqua in sanitario, per la regolazione del Benessere, per avere la temperatura dell'acqua calda sanitaria sempre costante (40°C), integrati su scheda di controllo
- sonde caldaia di tipo NTC
- prese per analisi della combustione
- sistema antigelo di primo livello per temperatura fino a -3°C per installazioni all'interno
- sistema anti-bloccaggio del circolatore e delle valvole a tre vie
- termostato limite
- valvola di sicurezza tarata a 3 bar
- pressostato di acqua di minima tarato ad 1 bar
- pressostato per controllo portata aria/fumi
- circolatore ad alta prevalenza con separatore di aria
- vaso di espansione circuito caldaia (8 litri)
- funzione Benessere per avere la temperatura dell'acqua calda sanitaria sempre costante (40°C)
- funzione Memory si adatta alle abitudini dell'utenza dopo una settimana di uso sia in sanitario che in riscaldamento
- funzione Touch&Go permette aprendo e chiudendo il rubinetto di attivare un preriscaldo istantaneo che predispone l'acqua calda per quel prelievo
- riempimento impianto intelligente che permette di caricare l'impianto automaticamente fino alla pressione corretta con check sull'avvenuto riempimento e con blocco nel caso di non stabilità
- predisposizione per un termostato ambiente o un programmatore orario o un cronotermostato con sonda esterna collegabile per una regolazione "climatica"
- pressione massima di esercizio 3 bar
- pressione massima di esercizio sanitario 6 bar
- conforme alle norme CEI
- 3 stelle per produzione acqua calda sanitaria
- grado di protezione elettrica IPX5D
- conforme alla direttiva 90/396/CEE - marcatura CE
- conforme alla direttiva 89/336/CEE (compatibilità elettromagnetica)
- conforme alla direttiva 73/23/CEE (bassa tensione)
- conforme alla direttiva 92/42/CEE (rendimenti) – 4 stelle

MATERIALE A CORREDO

- raccordi idraulici
- dima di pre-montaggio
- certificato di garanzia dell'apparecchio
- libretto di impianto
- libretto istruzioni per utente
- libretto istruzioni con disposizioni di installazione, uso e manutenzione
- targhetta di identificazione prodotto

ACCESSORI

Sono disponibili i seguenti accessori, da richiedere separatamente.

Kit dima di montaggio Family AR 25 kW(5 pezzi)
Kit dima di montaggio Family AR 29 kW(5 pezzi)
Kit dima di montaggio Family AR 35 kW(5 pezzi)
Pompa evacuazione condensa
Kit circolatore alta prevalenza (per 25 e 29 kW)
Kit circolatore alta prevalenza (per 35 kW)
Kit rubinetto impianto di riscaldamento con filtro
Kit rubinetto impianto di riscaldamento
Sonda esterna

NORME DI INSTALLAZIONE

La caldaia deve essere installata a regola d'arte secondo la norma UNI-CIG 7129 se il combustibile è gas naturale e UNI-CIG 7131 se GPL. In particolare essendo la caldaia di tipo C (a camera stagna) non ci sono limitazioni per la sua ubicazione. È necessaria l'applicazione della norma UNI 7129 per il sistema di evacuazione dei fumi. Devono essere effettuate verifiche ed interventi periodici e il controllo della combustione secondo DPR 412/93, DPR 551/99 e DPR 192/05.

RIELLO S.p.A. - 37045 Legnago (VR)
Tel +39 0442 630111 - Fax +39 0442 22378 - www.riello.it

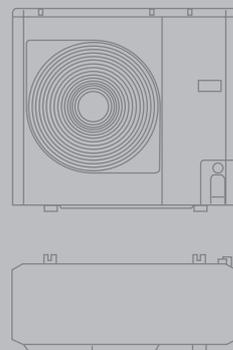
Lineagrafica.it
Cod. 9373750 rev. 0 6/2006

27005222 rev 0 05/2011

Residenziale caldo

NexPolar MN

Pompa di calore inverter ad alto rendimento

Tecnologia DC-Inverter con compressore Twin-Rotary
Corrente di spunto ridotta grazie alla tecnologia Inverter
COP e EER elevati
Possono essere collegate a radiatori a bassa temperatura, elementi riscaldanti a pavimento e a unità tipo ventilconvettore
Controllo remoto di serie
Temperatura di riscaldamento dell'acqua sino a +60°C
Semplice e rapida installazione; necessario solo l'allacciamento delle tubazioni idrauliche
Dimensioni contenute.

NexPolar MN

DESCRIZIONE PRODOTTO

Nexpolar è la proposta Riello per il riscaldamento ed il raffrescamento, con possibilità di produzione di acqua calda sanitaria per uso domestico ad alta efficienza energetica. L'unità è equipaggiata con un controllo DC-Inverter a modulazione PAM e PWM, che permette al compressore del tipo Twin-Rotary una modulazione continua dal 30% fino al 120%, garantendo in qualsiasi momento standard energetici elevati. Il campo di funzionamento dell'unità in inverno arriva sino a temperature esterne di -20°C, con acqua calda fino a +60°C; in funzionamento estivo la temperatura esterna massima è +47°C con una temperatura massima dell'acqua refrigerata di +18°C. Nexpolar è perciò la proposta ideale per qualsiasi tipo di applicazione residenziale e commerciale per il riscaldamento ed il raffrescamento con installazioni a pavimento e/o ventilconvettori.

L'unità è monoblocco, quindi tutti i componenti sono alloggiati all'interno per agevolare e rendere più veloci le operazioni di installazione. Nexpolar viene fornito con controllo climatico di serie. Nexpolar, è disponibile in tre taglie da 5,8 a 11,9 kW.

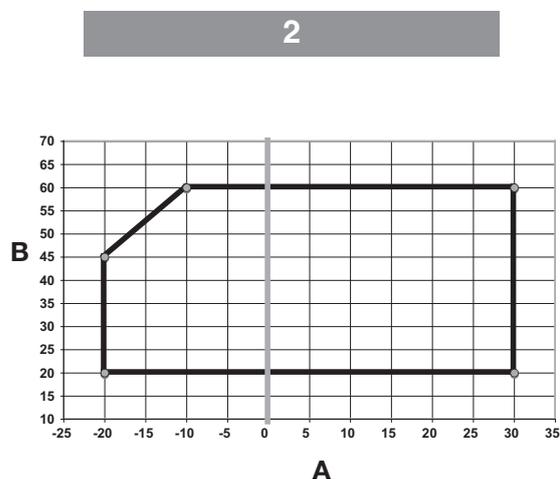
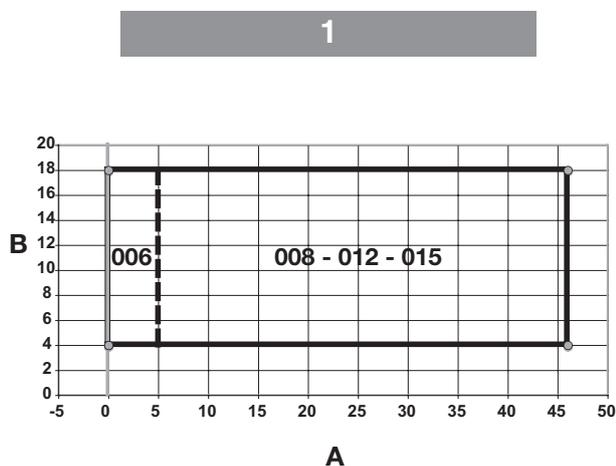
- Tecnologia DC-Inverter con compressore Twin-Rotary
- Corrente di spunto ridotta grazie alla tecnologia Inverter
- COP e EER elevati
- Possono essere collegate a radiatori a bassa temperatura, elementi riscaldanti a pavimento e a unità tipo ventilconvettore
- Controllo remoto di serie
- Temperatura di riscaldamento dell'acqua sino a +60°C
- Semplice e rapida installazione; necessario solo l'allacciamento delle tubazioni idrauliche
- Dimensioni contenute.

DATI TECNICI

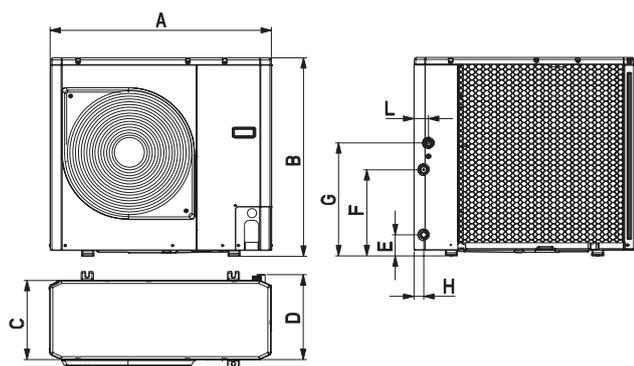
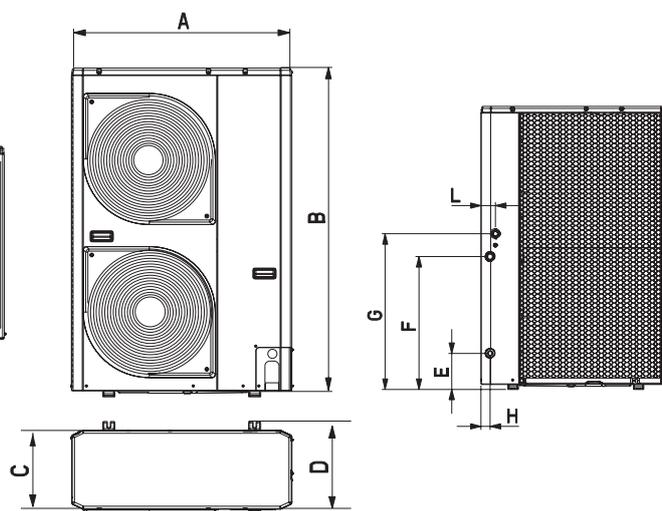
MODELLO CALDAIA		006 MN	008 MN	012 MN	015 MN
					Prestazioni in riscaldamento
Capacità nominale (1)	kW	5.8	7.2	11.9	14.5
Potenza assorbita (1)	kW	1.38	1.84	3.04	3.57
COP (1)	kW	4.2	3.91	3.91	4.06
Classe energetica (1)		A	B	B	A
Capacità nominale (2)	kW	5.8	7.4	12.95	14
Potenza assorbita (2)	kW	1.93	2.34	4.3	4.36
COP (2)	kW	3.01	3.16	3.01	3.21
Classe energetica (2)		B			
Capacità nominale (3)	kW	3.8	4.1	8	10,2
Potenza assorbita (3)	kW	1.23	1.31	2,6	3,29
COP (3)	kW	3.1	3.1	3.1	3.1
Capacità nominale (4)	kW	3.7	3.9	8	10,2
Potenza assorbita (4)	kW	1.42	1,48	3,08	3,92
COP (4)	kW	2.6	2.6	2.6	2.6
Capacità nominale 5)	kW	5,4	6,7	11,5	11,7
Potenza assorbita (5)	kW	2,09	2,91	4,64	4,18
COP (5)	kW	2.58	2,3	2,48	2,8
					Prestazioni in raffreddamento
Capacità nominale (6)	kW	7	7.8	13,5	16
Potenza assorbita (6)	kW	1.94	2	3,74	4.2
EER (6)	kW	3.61	3.9	3,61	3.81
Classe energetica (6)		B			A
Capacità nominale (7)	kW	4.7	5.8	10.2	13
Potenza assorbita (7)	kW	1.61	3.03	3.5	4.47
EER (7)	kW	2,91	2,91	2,91	2,91
ESEER (7)	kW	4,6	4,4	4,3	4,4
Classe energetica (7)		B	B	B	B
					Generali
Pressione sonora in riscaldamento (1)	dB(A)	42	44	47	48
Pressione sonora in raffreddamento (7)	dB(A)	44	45	48	49
Compressore		Rotary DC Inverter Tecnology			
Carica refrigerante R410a	kg	1.35	1.81	2.45	3.39
Peso a vuoto	kg	61	71	105	130

1 aria esterna b.s. + 7 °C / b.u. + 6°C, acqua 35 - 30 °C.
2 aria esterna + 7 °C / b.u. + 6°C, acqua 45 - 40 °C.
3 aria esterna b.s. + 2 °C / b.u. +1 °C, acqua 35 - 30 °C.
4 aria esterna b.s. + 2 °C / b.u. +1 °C, acqua 45 - 40 °C.
5 aria esterna b.s. + 7 °C / b.u. + 6°C, acqua 55 °C.
6 aria esterna b.s.+35 °C / b.u.+24°C, acqua 18 - 23 °C.
7 aria esterna b.s. +35 °C, acqua 7 - 12 °C.
- Pressione sonora misurata in campo emisferico a 4 metri fronte ventilatore.
- Le prestazioni delle unità sono state fornite riferimento alla Direttiva UNI EN 14511:2004.
- Fattore di sporcamento : 0.18 x 10-4 (m2 K)/W.

LIMITI DI FUNZIONAMENTO

1 Raffreddamento
2 Riscaldamento
A Temperatura aria esterna (°C)
B Temperatura acqua in uscita (°C)

- Per i modelli 006 considerare una temperatura dell'aria esterna minima di +5°C.
- Per un funzionamento ottimale della pompa di calore in produzione di ACS durante il ciclo estivo è consigliato non superare una temperatura dell'aria esterna di 30°C.
- Per temperature dell'aria esterna superiori a 30°C la produzione dell'acqua calda sanitaria può essere limitata dall'intervento delle protezioni di sicurezza della macchina.
- Per gli interventi tecnici fare riferimento alla targhetta tecnica a bordo macchina
- È vietato lavorare all'esterno del campo di lavoro.

DIMENSIONI DI INGOMBRO

NEX POLAR 006 MN – NEX POLAR 008 MN

NEX POLAR 012 MN – NEX POLAR 015 MN

Modello		006 MN	008 MN	012 MN	015 MN
					Dimensioni
A	mm	908	908	908	908
B	mm	821	821	1363	1363
C	mm	326	326	326	326
D	mm	350	350	350	350
E	mm	87	87	174	174
F	mm	356	356	640	640
G	mm	466	466	750	750
H	mm	40	40	44	44
L	mm	60	60	69	69
Peso a vuoto	kg	61	71	105	130

DIMENSIONAMENTO

NexPolar MN 006

Riscaldamento

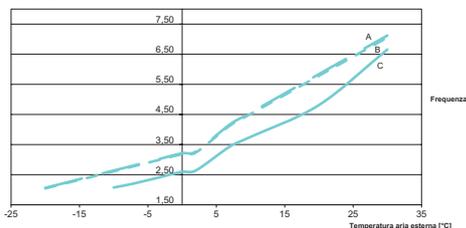
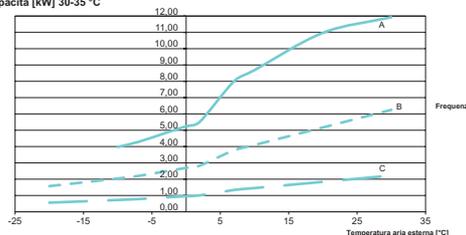
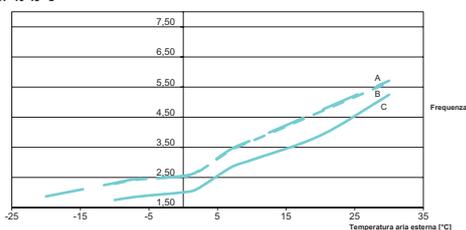
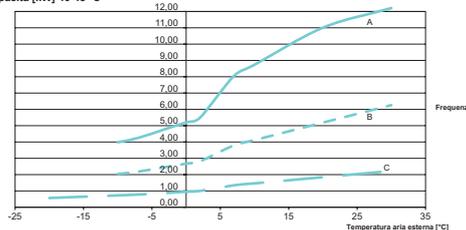
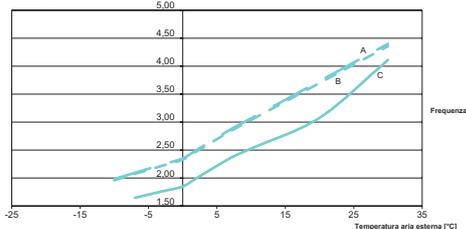
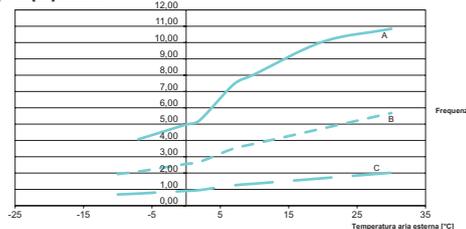
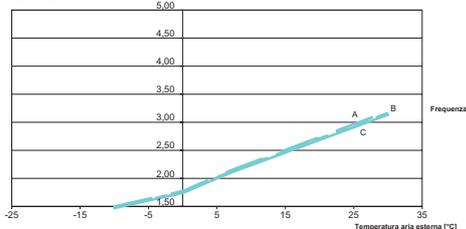
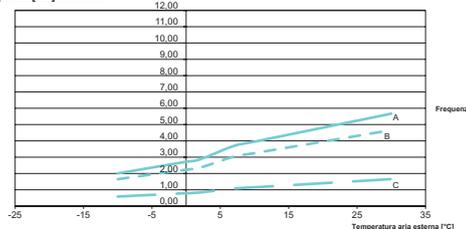
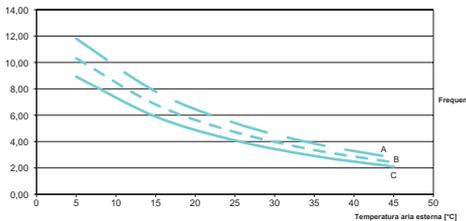
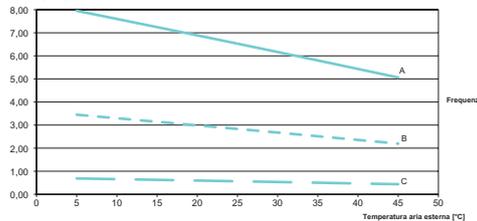
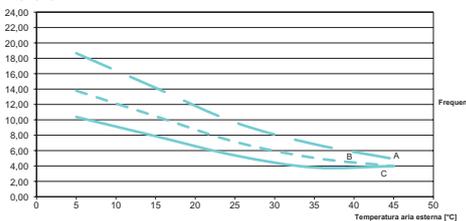
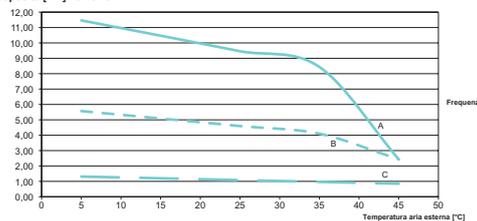
A Frequenza massima
B Frequenza media
C Frequenza minima

Raffreddamento

A Frequenza massima
B Frequenza media
C Frequenza minima

NexPolar MN 008

Riscaldamento

A Frequenza massima
B Frequenza media
C Frequenza minima

Raffreddamento

A Frequenza massima
B Frequenza media
C Frequenza minima

NexPolar MN 012

Riscaldamento

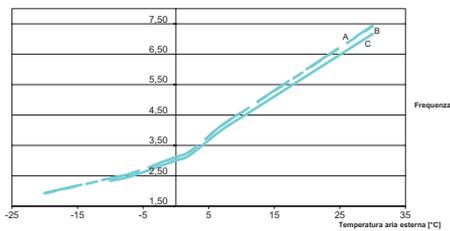
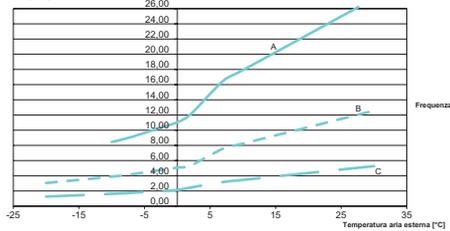
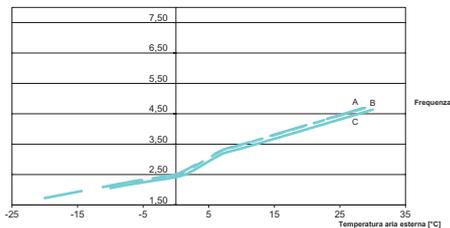
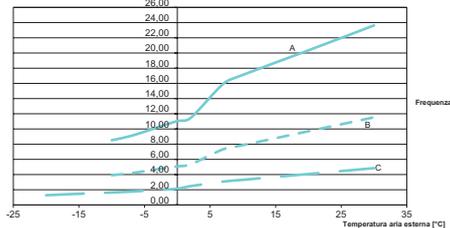
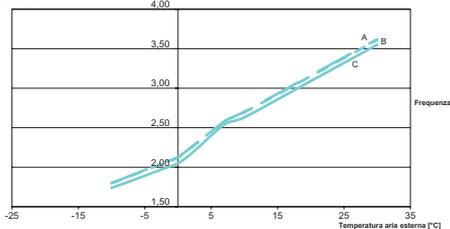
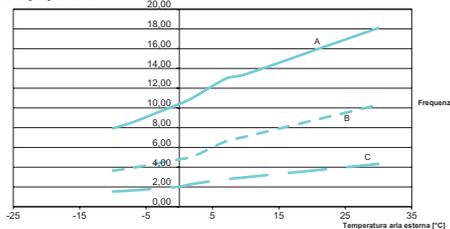
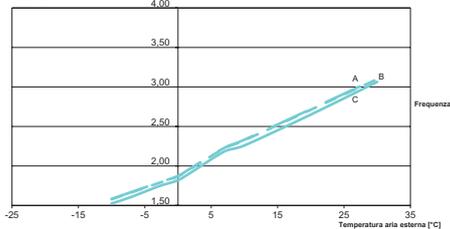
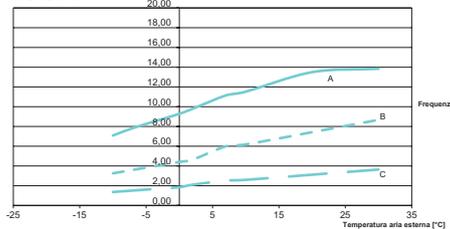
A Frequenza massima
B Frequenza media
C Frequenza minima

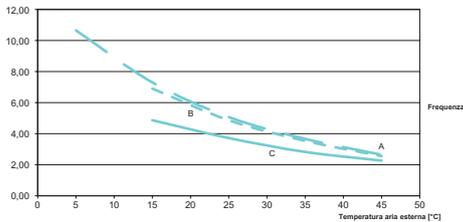
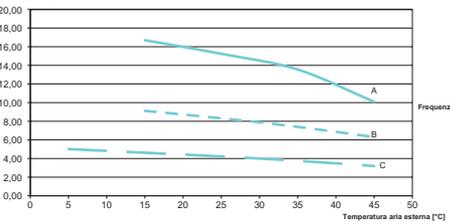
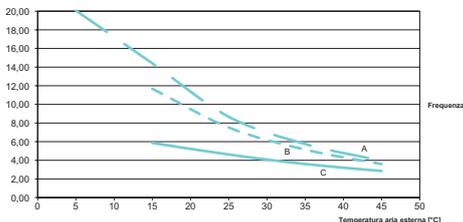
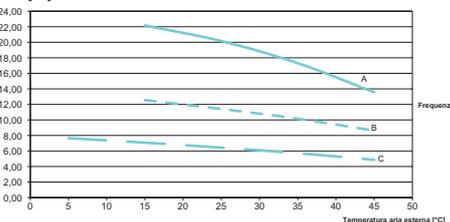
Raffreddamento

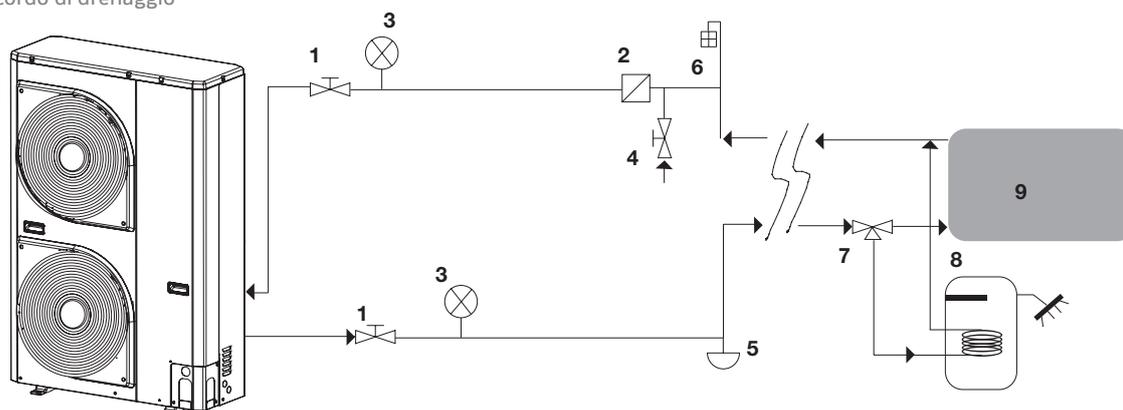
A Frequenza massima
B Frequenza media
C Frequenza minima

NexPolar MN 015

Riscaldamento

A Frequenza massima
B Frequenza media
C Frequenza minima

Raffreddamento

A Frequenza massima
B Frequenza media
C Frequenza minima

COLLEGAMENTI IDRAULICI

1 Valvole di intercettazione
2 Filtro di linea per acqua (10 maglie/pollice)
3 Manometro
4 Valvola di riempimento
5 Valvola di scarico impianto (nei punti piu` bassi del circuito)
6 Valvola di spurgo aria (nei punti piu` alti del circuito)
7 Valvola 3 vie
8 Serbatoio di accumulo di acqua sanitaria
9 Impianto interno
10 Raccordo di drenaggio

- La scelta e l'installazione dei componenti dell'impianto è demandato per competenza all'installatore, che dovrà operare secondo le regole della buona tecnica e della Legislazione vigente.
- E' opportuno realizzare un by-pass dell'unità per poter eseguire il lavaggio delle tubazioni senza dover scollegare l'apparecchio.
- E' obbligatorio:
  - Installare un filtro adeguato alle impurità presenti nell'acqua in ingresso all'apparecchio
  - Installare un flussostato per liquidi da dimensionare e regolare in funzione delle caratteristiche idrauliche dell'impianto
  - Installare valvole di sfiato aria nei punti più alti delle tubazioni
  - Installare giunti elastici flessibili per il collegamento delle tubazioni
  - Il flussostato deve essere posizionato a metà di un tratto di tubazione rettilineo orizzontale, di almeno un metro di lunghezza.

Non utilizzare la pompa di calore per trattare acqua di processo industriale, acqua di piscine o acqua sanitaria.
In tutti questi casi predisporre uno scambiatore di calore intermedio.
Acque di alimentazione/reintegro particolari, vanno condizionate con opportuni sistemi di trattamento.
Come valori di riferimento possono essere considerati quelli riportati nella tabella.
Prevedere un sistema di carico/reintegro e un sistema di scarico impianto da collegarsi nella parte più bassa del circuito idraulico.
Gli impianti caricati con antigelo o disposizioni legislative particolari, obbligano l'impiego di disconnettori idrici.
La mancata installazione di filtri, flussostato e di antivibranti può causare problemi di ostruzione, rotture e rumore per i quali il costruttore non può essere responsabile.
Le unità sono provviste di serie di pompa di circolazione.
La portata d'acqua deve essere inoltre mantenuta costante durante il funzionamento.

Il contenuto d'acqua dell'impianto deve essere tale da evitare scompensi nel funzionamento dei circuiti frigoriferi
L'impianto deve essere dotato di drenaggi nei punti più bassi.
Nei punti più alti dell'impianto devono essere previsti degli sfoghi d'aria.
A monte ed a valle della pompa è necessario installare attacchi di presa di pressione e manometri.
Tutte le tubazioni devono essere isolate e supportate in modo adeguato.

- Nei casi in cui si debba refrigerare acqua a temperature inferiori a 5°C, o se l'apparecchio è installato in aree soggette a temperature inferiori a 0°C, è indispensabile miscelare l'acqua con una adeguata quantità di glicole monoetilenico inibito.

	VALORI ACQUA DI ALIMENTAZIONE
PH	6-8
Conduttività elettrica	minore di 200 mV/cm (25°C)
Ioni cloro	minore di 50 ppm
Ioni acido solforico	minore di 50 ppm
Ferro totale	minore di 0,3 ppm
Alcalinità M	minore di 50 ppm
Durezza totale	minore di 35°F
Ioni zolfo	nessuno
Ioni ammoniaca	nessuno
Ioni silicio	minore di 20 ppm

Antigrippaggio pompa

Le unità sono dotate di una protezione anti-grippaggio dell'albero motore della pompa.
In caso di nuova installazione o svuotamento del circuito è necessario effettuare una pulizia preventiva dell'impianto.
Al fine di garantire il buon funzionamento del prodotto, dopo ogni operazione di pulizia, sostituzione acqua o aggiunta glicole, verificare che l'aspetto del liquido sia limpido, senza impurità visibili e che la durezza sia inferiore a 20°C.

Le unità sono dotate di un modulo idronico integrato che consente un'installazione rapida con l'ausilio di pochi componenti esterni.
Tutte le protezioni e le valvole necessarie sono comunque inserite nel circuito idraulico all'interno dell'unità.
Fare riferimento alla figura per l'esatto collegamento delle tubazioni idrauliche.

N.B.:
A cura dell'installatore è lasciato il corretto dimensionamento del vaso di espansione in funzione del tipo di impianto.
Lo scarico della valvola di sicurezza può essere canalizzato all'esterno della macchina utilizzando i fori pretranciati.
In questo caso è necessario prevedere un imbuto di scarico a vista.

Circuito idraulico integrato

NEX POLAR 006 MN – NEX POLAR 008 MN

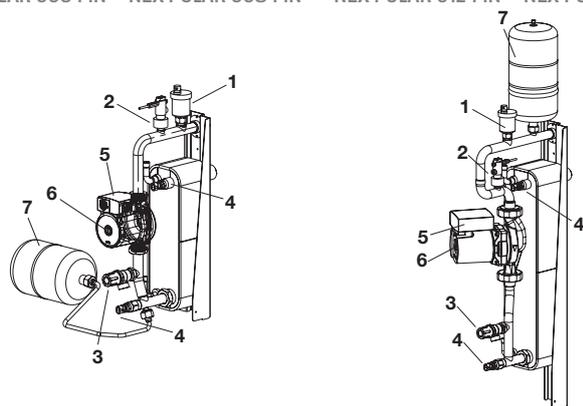
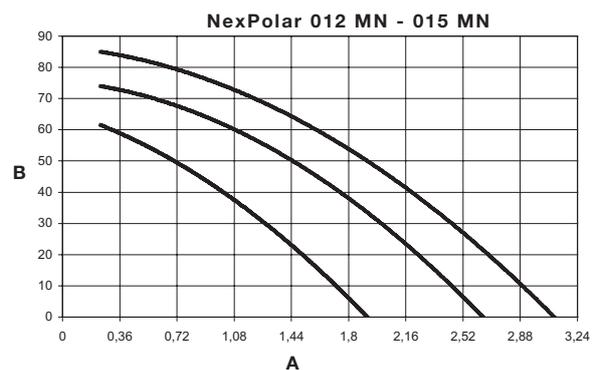
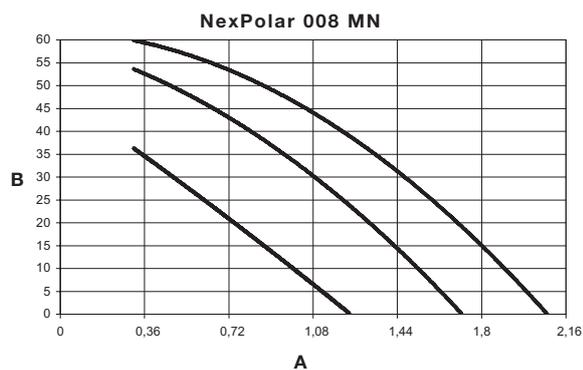
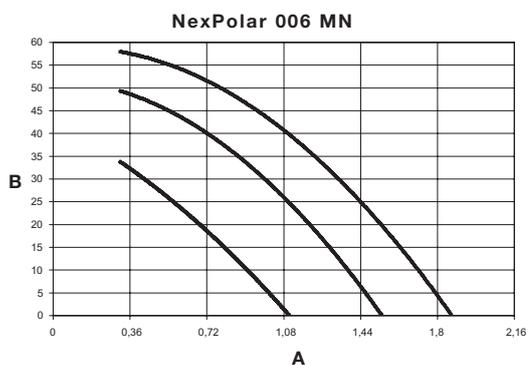
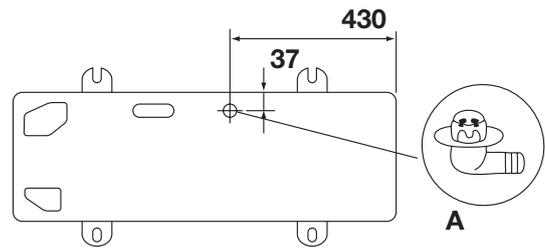
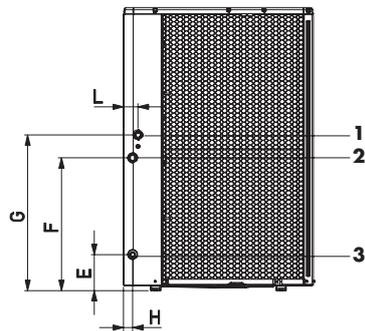
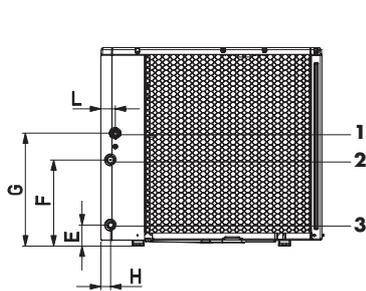
NEX POLAR 012 MN – NEX POLAR 015 MN

1 Valvola automatica sfogo aria
2 Flussostato
3 Valvola di sicurezza (uscita 1/2')
4 Sonda di temperatura
5 Pompa di ricircolazione
6 Tappo per sblocco pompa da grippaggio
7 Vaso d'espansione

Diagramma portata-prevalenza

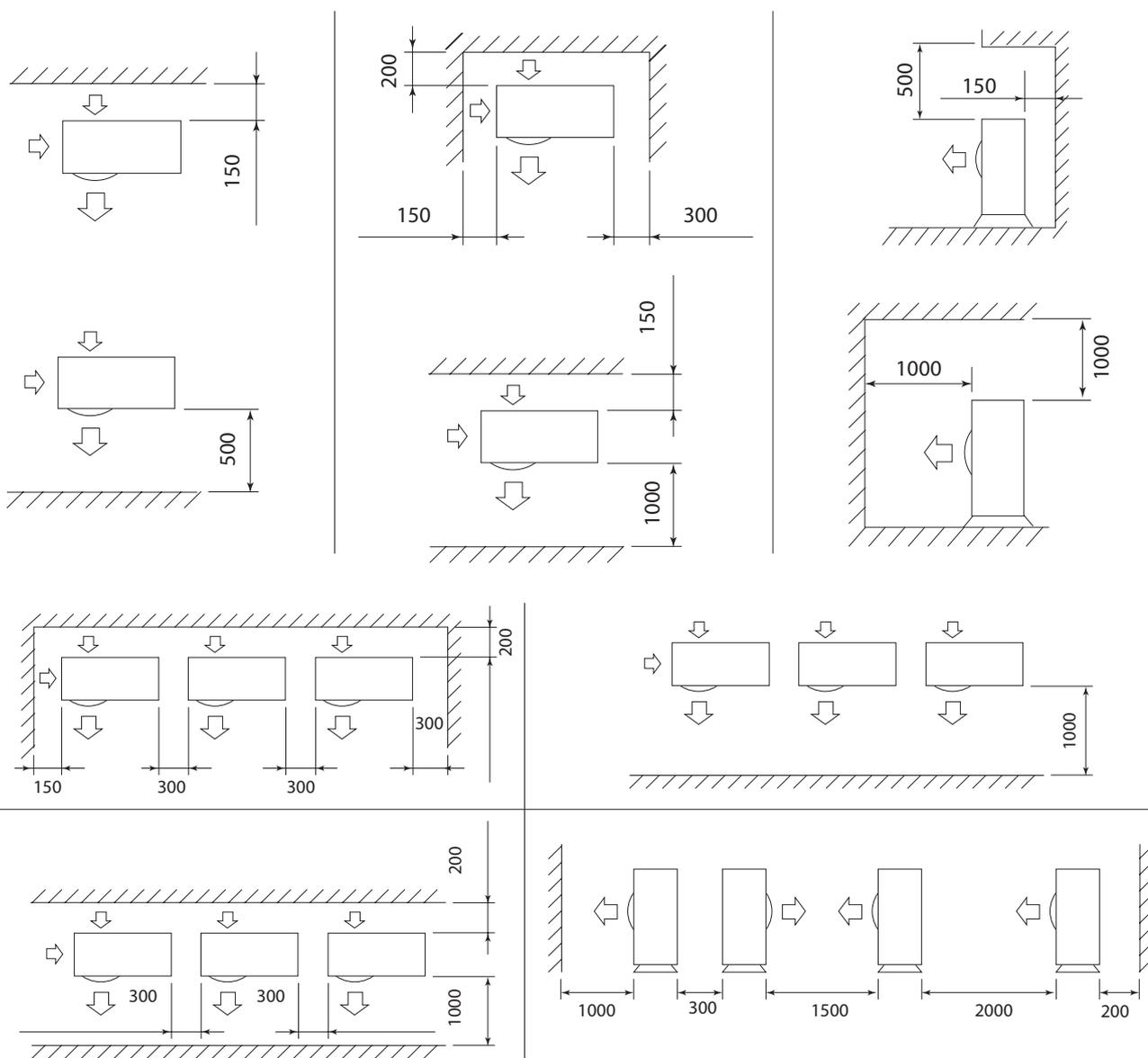
A Portata (m3/h)
B Pressione statica disponibile (kPa)

Scarico condensa e attacchi

Se il drenaggio avviene attraverso il tubo di scarico, collegare il raccordo di drenaggio (A) ed utilizzare il tubo di scarico (diametro interno: 16 mm) disponibile in commercio.
In caso di installazione in zone molto fredde o soggette a forti nevicate dove esiste la possibilità che il tubo di scarico della condensa congeli, verificare la capacità di drenaggio del tubo.

NEX POLAR 006 MN – NEX POLAR 008 MN

NEX POLAR 012 MN – NEX POLAR 015 MN

1 Ritorno dall'impianto
2 Mandata all'impianto
3 Scarico impianto

Modello		006 MN	008 MN	012 MN	015 MN
					Dimensioni
E	mm	87	87	174	174
F	mm	356	356	640	640
G	mm	466	466	750	750
H	mm	40	40	44	44
L	mm	60	60	69	69

INSTALLAZIONE

- Il luogo dell'installazione deve essere stabilito dal progettista dell'impianto o da persona competente in materia e deve tenere conto delle esigenze tecniche, norme e legislazioni vigenti.
- È consigliabile evitare:
  - Il posizionamento in cavedi e/o bocche di lupo
  - Ostacoli o barriere che causino il ricircolo dell'aria di espulsione
  - Luoghi con presenza di atmosfere aggressive
  - Luoghi angusti in cui il livello sonoro dell'apparecchio possa venire esaltato da riverberi o risonanze
  - Il posizionamento negli angoli dove è solito il depositarsi di polveri, foglie e quant'altro possa ridurre l'efficienza dell'apparecchio ostruendo il passaggio d'aria
  - Che l'espulsione dell'aria dall'apparecchio possa penetrare nei locali abitati attraverso porte o finestre, provocando situazioni di fastidio alle persone
  - Che l'espulsione dell'aria dall'apparecchio sia contrastata da vento contrario
- Gli apparecchi devono:
  - Essere posizionati su una superficie livellata ed in grado di sostenerne il peso.
  - Essere posizionati su una eventuale soletta sufficientemente rigida e che non trasmetta vibrazioni ai locali sottostanti o adiacenti.
  - È consigliato interporre tra soletta e apparecchio una lastra di gomma o utilizzare supporti antivibranti adeguati al peso dell'apparecchio.
- L'unità deve essere installata esclusivamente all'esterno.
- Nel caso di più apparecchi affiancati sul lato batteria è necessario sommare le distanze di rispetto.
- Prevedere il sollevamento dal suolo dell'unità:
  - 20mm senza convogliamento dello scarico condensa
  - 90 - 100 mm per permettere il convogliamento dello scarico condensa
- Se l'unità è installata in zone soggette a forti nevicate, sarà necessario prendere tutti gli accorgimenti necessari ad evitare che l'unità ne sia direttamente esposta.

CONTENUTO ACQUA MINIMO IMPIANTO

	Contenuto acqua tubazioni		
	Diametro interno	Diametro esterno	Litri/metro
rame	12 mm	14 mm	0,11 l/m
	14 mm	16 mm	0,15 l/m
	16 mm	18 mm	0,20 l/m
	20 mm	22 mm	0,31 l/m
	25 mm	28 mm	0,49 l/m
	32 mm	35 mm	0,80 l/m
acciaio	"12.7 mm (1/2'')"	3/8'' Gas	0,13 l/m
	"16.3 mm (5/8'')"	1/2'' Gas	0,21 l/m
	"21.7 mm (7/8'')"	3/4'' Gas	0,37 l/m
	"27.4 mm (11/16'')"	1' Gas	0,59 l/m

Modello		006 MN	008 MN	012 MN	015 MN
Portata acqua nominale std	l/s	0,28	0,33	0,58	0,69
		Contenuto acqua impianto unità con vaso d'espansione			
Minimo	l	21	28	42	49
Massimo	l	65	65	95	95
Pressione esercizio max	kPa	300	300	300	300
Pressione di riempimento min	kPa	120	120	120	120

FATTORI DI CORREZIONE

	% Glicole Monoetilenico inibito	10%	20%	30%	40%
	Temp. di Congelamento (*)	-4 °C	-9 °C	-15 °C	-23 °C
Fattori di Correzione	Capacità	0,996	0,991	0,983	0,974
	Pot. Assorbita	0,990	0,978	0,964	1,008
	Perdita di carico	1,003	1,010	1,020	1,033

(*) Nota: i valori di temperatura sono indicativi.
Fare sempre riferimento alle temperature indicate per il prodotto specifico utilizzato

TABELLA DI DIMENSIONAMENTO

Tabella da utilizzare per il calcolo del contenuto d'acqua nell'impianto		
Unità Installata		....
Contenuto unità (*)	l	....
Contenuto tubazioni (**)	l	....
Utenze (ventilconvettori, pannelli, radiatori, etc.) (***)	l	....
Contenuto totale (****)	l	....

(*) Consultare tabella dei dati tecnici
(**) Consultare tabella contenuto acqua tubazioni
(***) Consultare il manuale delle utenze installate

(****) Il contenuto di acqua dell'impianto deve essere compreso tra il valore minimo ed il valore massimo. Il valore minimo è necessario per garantire il comfort ottimale.

COLLEGAMENTI ELETTRICI

Tutti i collegamenti elettrici eseguiti sul posto sono di responsabilità dell'installatore.

AVVERTENZA

- L'apparecchio è conforme alle direttive bassa tensione (2006/95/EC), compatibilità elettromagnetica (2004/108/EC) e sistemi in pressione (EEC/97/23).

Rimovendo il pannello anteriore, i componenti elettrici sono in vista sul davanti. I cavi d'alimentazione elettrica, possono essere inseriti nei fori predisposti. Bisogna fermare i cavi elettrici usando fascette di raggruppamento da acquistare sul posto in modo che essi non possano toccare il compressore e le tubazioni calde. Per garantire la corretta resistenza alla trazione, fissare i cavi elettrici con i fermacavi posti sulla piastrina.

L'unità può essere controllata e impostata tramite:

- Controllo remoto a filo 33AW-RC1
- Interruttori (non forniti)

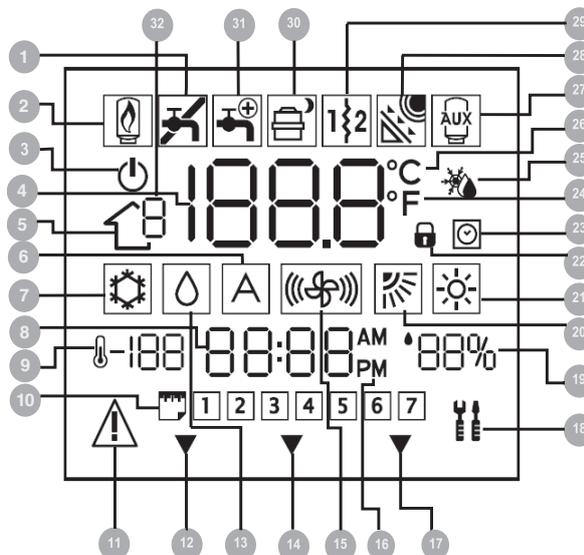
Modello		006 MN	008 MN	012 MN	015 MN
				Dimensionamento linea elettrica	
Alimentazione	V- ph - Hz	230 - 1 -50	230 - 1 -50	230 - 1 -50	230 - 1 -50
Range tensione ammissibile	V	207 ÷ 254	207 ÷ 254	207 ÷ 254	207 ÷ 254
Potenza massima assorbita	kW	2,3	2,7	5,1	5,1
Corrente massima assorbita	A	11	14	23	20
Tipo di fusibili		gL tipo	gL tipo	gL tipo	gL tipo
Corrente fusibili alimentazione	A	15 - tipo B	15 - tipo B	25 - tipo D	25 - tipo D
Cavi di alimentazione	mm²	H07RN-F 3 x 2.5mm²	H07RN-F 3 x 2.5mm²	H07RN-F 3 x 2.5mm²	H07RN-F 3 x 2.5mm²
Corrente massima pompa circolazione esterna	A	2	2	2	2

COLLEGAMENTI ESTERNI

A Unità
B Pannello comandi
S1 Spento/Acceso
S2 Raffreddamento/Riscaldamento
S3 Normale/Economico
1 Valvola 3 vie
2 Allarme o Sbrinamento / Deumidificazione
3 Trace heater/ Circolatore d'acqua aggiuntivo
4 Sorgente di calore esterna / Sbrinamento
5 Allarme / Segnale di Raggiunta Temperatura Ambiente
6 Riduzione frequenza massima
7 Richiesta Acqua Sanitaria
8 Ingresso allarme esterno
9 Sensore di temperatura esterna (NTC 3k @25°C)

PANNELLO COMANDI

A	ZONA
B	BLOCCA
C	MODALITA'
D	Tasto freccia su
E	Tasto freccia giù
F	OK
G	notte
H	fuori casa
I	in casa
J	D/H/M IMPOSTA ORA
K	I N I Z I O PERIODO
L	PERIODO
M	GIORNI
BLOCCA	Mantiene la temperatura attualmente selezionata o avvia il programma orario.
E	Tasto freccia giù
Tasto freccia su	Aumenta la temperatura o incrementa la numerazione degli elementi selezionati sullo schermo quando si regolano le impostazioni avanzate di programmazione.
Tasto freccia giù	Diminuisce la temperatura o decrementa la numerazione degli elementi selezionati sullo schermo quando si regolano le impostazioni avanzate di programmazione.
OK	Salva le impostazioni una volta terminato il set-up o un passo di programmazione
notte	Attiva le impostazioni di riscaldamento e raffrescamento programmate per il periodo "notte".
fuori casa	Attiva le impostazioni di riscaldamento e raffrescamento programmate per il periodo "fuori casa".
in casa	Attiva le impostazioni di riscaldamento e raffrescamento programmate per il periodo "in casa".
D/H/M IMPOSTA ORA	Attiva la modalità per l'impostazione della data e dell'ora.
I N I Z I O PERIODO	Attiva il menu di programmazione, visualizzando l'inizio dei sei periodi di tempo programmati.
PERIODO	Attiva il menu di programmazione, visualizzando i sei periodi di tempo programmati.
GIORNI	Attiva il menu di programmazione, visualizzando le opzioni: da 1 a 7 tutti i giorni da 1 a 5 giorni feriali da 6 a 7 fine settimana giorno per giorno 1,2,3,4,5,6,7
ZONA	Questo tasto è usato nella programmazione.

1 Acqua sanitaria
2 Caldaia a gas
3 Sistema spento
4 Temperatura aria interna alla stanza
5 ZONA
6 Non utilizzato
7 Modalità Raffrescamento
8 Ora
9 Temperatura esterna
10 Giorno della settimana
11 Allarme
12 sistema sta utilizzando le impostazioni "In casa"
13 Non utilizzato
14 sistema sta utilizzando le impostazioni "Fuori casa"
15 Non utilizzato
16 Indicatore di AM o PM per l'ora attuale
17 Il sistema sta utilizzando le impostazioni "Notte"
18 Modalità manutenzione /installatore
19 Umidità relative percentuale
20 Non utilizzato
21 Modalità Riscaldamento
22 Tastiera bloccata
23 Programma orario attivato
24 Fahrenheit
25 Termostato impostato su temperatura per antigelo
26 Celsius
27 Sorgente termica ausiliaria
28 Solare
29 Resistenza elettrica ausiliaria
30 Pompa di calore in funzione
31 Booster Acqua sanitaria
32 Numero della zona

FUNZIONI

Impostazione data e ora corrente

La regolazione dell'ora e della data è necessaria al primo utilizzo.
Premere il tasto D/H/M IMPOSTA ORA.
Il parametro selezionato lampeggia.
Premere il tasto D/H/M IMPOSTA ORA per cambiare parametro.
Agire sui tasti freccia.
Impostare il valore corrente.
Premere il tasto OK per confermare.

Impostazione della temperatura ambiente

- Premere il tasto modalità.
- Selezionare la modalità di funzionamento.
- Agire sui tasti freccia.
- Impostare il valore di temperatura desiderata.
- Il valore di temperatura viene mantenuto fino al seguente periodo programmato.
- L'icona attivazione del programma orario lampeggia.
- Premere il tasto blocca.
- La temperatura impostata verrà mantenuta fino a che non verrà premuto di nuovo il tasto blocca.

Blocco tastiera

Per bloccare:
- Tenere premuto contemporaneamente i tasti Giorni, Periodo e Inizio periodo per 3 secondi.
- Tutti i tasti verranno disabilitati.
- L'icona Tastiera bloccata viene visualizzata.

Per sbloccare:
- Tenere premuto contemporaneamente i tasti Giorni, Periodo e Inizio periodo per 3 secondi.

Funzioni Touch 'n' Go

Le funzioni Touch 'N' Go permettono di utilizzare delle opzioni di programmazione semplificate.
I valori delle funzioni sono preimpostati dalla fabbrica su temperature e fasce orarie tipiche, differenziate per il riscaldamento e il raffrescamento.

Funzione	Caldo	Freddo
In casa	20° C	24° C
Fuori casa	15° C	28° C
Notte	18° C	26° C

Funzioni disponibili e valori preimpostati:
Per selezionare:
- Premere il tasto della funzione desiderata.
- Premere il tasto Blocca per mantenere la casa ad uno dei tre livelli di comfort in maniera indefinita.

Per modificare:
- Tener premuto il tasto della funzione che si vuole modificare per 3 secondi.
- La temperatura impostata lampeggia.
- Il simbolo caldo o freddo lampeggia.
- Agire sui tasti freccia.
- Impostare il valore di temperatura desiderato.
- L'icona triangolare sopra il tasto lampeggia.

Per cambiare modalità:
- Premere il tasto modalità.
- Selezionare la modalità di funzionamento.
- Ripetere le operazioni di modifica.
- Premere il tasto OK per confermare.

Tabella delle funzioni e parametri utente

Funzione	Parametro	Descrizione	Icona	Range dei valori		Valore impostato
				Min	Max	
Modalità	1	Questa é la modalità selezionabile: 0. Spento 2. Raffrescamento 3. Riscaldamento	Modalità impostata	-	-	0
Antigelo	2	Questo parametro abilita l'opzione antigelo quando il sistema é spento: 1. NO. Disabilitato 2. SI. Abilitato	antigelo	1	2	1
Temperatura antigelo	3	Temperatura antigelo	°C	6°C	12°C	6°C
Adjust t°z1	4	Modifica del set-point dell'acqua in base alla temperatura letta dal termostato	°C	-5°C	+5°C	0°C
Modalita' riduz freq	5	Questo codice fornisce l'informazione se é attiva la modalità: Silenzio/ riduzione della frequenza/notte 1. Non attivo 2. Attivo		1	2	1
Riduzione freq	6	Valore della riduzione della frequenza del compressore in %		50%	100%	100%
Modalità stanza	7 Lock	Il Pannello Comandi visualizza questi parametri 1. In casa 2. Notte 3. Fuori casa	Freccia a seconda del Touch 'N Go selezionato	1	3	1
Ctrl stanza sp z1	8 Lock	Questo codice é il set point della stanza determinato premendo i tasti in casa, notte, fuori casa	°C	12°C	38°C	20°C
Aria della stanza t° w1	9 Lock	Questa é la temperature interna alla stanza letta dal sensore del termostato	°C	-20°C	50°C	
Rh valore del sensore	10 Lock	Questo é il valore di umidità relative letto dal sensore del termostato	%	0	100	
Outdoor t°o	11 Lock	Temperatura esterna misurata dal sensore T0 (valore letto)	°C	-30°C	90°C	
Gmc oat	12 Lock	Temperatura Esterna letto dalla scheda GMC	°C	-20°C	65°C	
Troom sensore adj z1	13	Correzione del valore di temperatura letto per correggere errori dovuti alla posizione del termostato.	°C	-5°C	5°C	0°C
Periodo giorno	14	Questo parametro specifica il numero di periodi per giorno che devono essere attivati per il programma orario: 1. 2 2. 4 3. 6		1	3	4
In casa t° caldo	15	IN CASA Temperatura di set-point in modalità riscaldamento	°C e la freccia In Casa	12°C	38°C	20°C
In casa t° freddo	16	IN CASA Temperatura di set-point in modalità riscaldamento	°C e la freccia In Casa	12°C	38°C	24°C
Notte t° caldo	17	NOTTE Temperatura di set-point in riscaldamento	°C e la freccia notte	12°C	38°C	18°C
Notte t° freddo	18	NOTTE Temperatura di set-point in raffrescamento	°C e la freccia notte	12°C	38°C	26°C
Fuori casa t° caldo	19	FUORI CASA Temperatura di set-point in riscaldamento	°C e la freccia fuori Casa	12°C	38°C	15°C
Fuori casa t° freddo	20	FUORI CASA Temperatura di set-point in raffrescamento	°C e la freccia fuori Casa	12°C	38°C	28°C
Stanza utente sp z1	21 Lock	Set point stanza	°C	12°C	38°C	20°C
Codice di guasto	22 Lock	I codici di guasto verranno fatti scorrere ogni secondo		3	31	
Storia allarmi	23 Lock	Raccoglie i 4 codici di errore più recenti		3	31	

I parametri che possono essere solo letti non possono essere modificati dall'utente, l'icona della tastiera bloccata (Lock) viene visualizzata sullo schermo
per questi parametri. La lista dei parametri che possono solo essere letti è riportata sotto
Numero del parametro: 7, 8, 9, 10, 11, 12, 21, 22 e 23

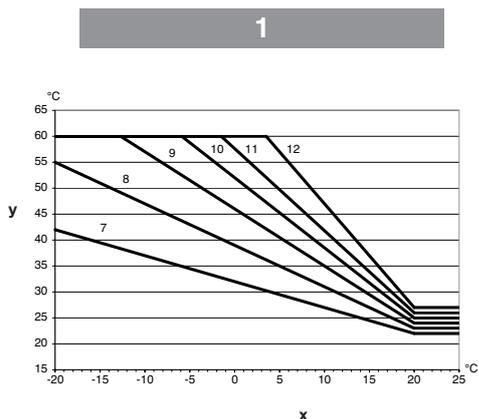
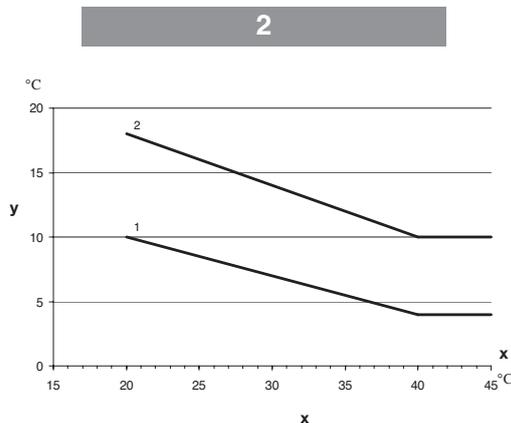
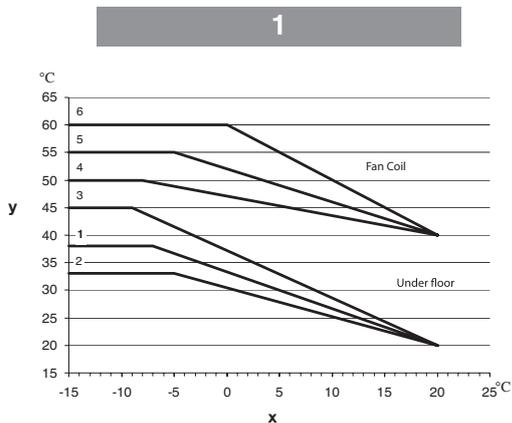
Tabella delle funzioni e parametri installatore

Funzione	Parametro	Descrizione	Range dei valori		Valore di default	Valore Impostato
			Min	Max		
Configurazione sistema	100	Codice usato per impostare il tipo di sistema: 1. Pompa di calore con la temperatura dell'acqua fissa (con SUI o interruttori) 2. Setup della curva climatica della pompa di calore (con SUI o interruttori) 3. Pompa di calore con il controllo Pannello comandi 4. A2W Confort Monoblocco con Pannello comandi come Termostato 5. N.A. 6. A2W Monoblocco RS485 7. N.A.	1	7	1. A2W	
Tipo di interfaccia utente	101	Codice usato per indicare se e come è utilizzata l'Interfaccia Utente Pannello comandi: 0. Pannello comandi non usato (Ingresso Relay attivo/SUI) 1. Pannello comandi Installato 2. Pannello comandi Usato come programmatore	0	2	0. Non usato	
Edizione software pannello comandi	102	Il codice indica l'edizione del Software Pannello comandi	-	-	-	Lock
Versione software pannello comandi	103	Il codice indica la versione del Software Pannello comandi	-	-	-	Lock
Test output	104	Codice usato per forzare l'Output (uscita) ON per l'esecuzione del test (max 10 minuti) 0. Nessun test 1. Pompa acqua 2. Allarme/Raggiunta temperatura ambiente 3. Fonte calore esterna /Defrost 4. Allarme + Sbrinamento / Umidità 5. Tracciamento elettrico / Pompa dell'acqua supplementare 6. Valvola a 3 vie 7. Allarme SUI 8. Bianche	0	9	0. Nessun test	
Reset run-time pompa	105	Codice usato per azzerare il timer della pompa dell'acqua	no	si	no	
Fonte calore esterna/ defrost	106	Codice usato per selezionare l'uscita collegata al PIN 4 sulla morsettiera 1. Umidità alta, richiesta deumidificazione 2. Richiesta di una sorgente di calore ausiliaria	1	2	1	
Limiti di umidità	107	Codice usato per de!nire il limite della soglia di umidità per abilitare l'uscita per il sistema di deumidificazione esterno	20	100	50%	
Allarme selezione defrost o umidità	108	Codice usato per selezionare l'uscita collegata al PIN 11 sulla morsettiera: 1. Allarmi unità e/o defrost 2. Controllo umidità	1	2	2	
Set point delta gelo	109	Codice usato per impostare il set point delta gelo usato dal sistema antigelo come da algoritmo	0°C	6°C	1°C	
Reset run-time compressore	110	Codice usato per azzerare il timer del compressore	No	si	No	
Stato del flussostato	111	Il codice indica lo stato del >ussostato: 0. Acqua non circola 1. Acqua circola	-	-	-	
Numero curva climatica riscaldamento	112	Codice usato per selezionare il numero di curva climatica di riscaldamento. 0. Nessuna curva climatica prede!nita (l'installatore deve disegnare la Curva Climatica) 1-12. Per maggiori informazioni sulle curve climatiche consultare i manuali Pannello comandi.	0	12	0	
Set point acqua riscaldamento	113	Codice usato per impostare il set point !sso dell'acqua di riscaldamento	20°C	60°C	45°C	
Riduzione temperatura di riscaldamento in eco	114	Codice usato per impostare il valore di riduzione della temperatura per il set point !sso dell'acqua di raffrescamento quando l'unità è in modalità ECO.	1°C	20°C	5°C	
Set point acqua di raffrescamento	115	Codice usato per impostare il set point fisso dell'acqua di raffrescamento.	4°C	25°C	7°C	
Riduzione temperatura di raffrescamento in eco	116	Codice usato per impostare il valore di riduzione della temperatura per il set point fisso dell'acqua di raffrescamento quando l'unità è in modalità ECO.	1°C	10°C	5°C	
Numero curva climatica raffrescamento	117	Codice usato per selezionare il numero di curva climatica di raffrescamento. 0. Nessuna curva climatica prede!nita (l'installatore deve disegnare la Curva Climatica) 1-12. Per maggiori informazioni sulle curve climatiche consultare i manuali Pannello comandi.	0	2	0	
Temperatura min aria esterna riscaldamento	118	Codice usato per selezionare la temperatura minima esterna della curva climatica di riscaldamento che dipende dal paese in cui è installato il sistema.	20°C	+10°C	-7°C	
Temperatura max aria esterna riscaldamento	119	Codice usato per selezionare la temperatura massima esterna della curva climatica di riscaldamento.	10°C	30°C	30°C	
Temperatura min acqua riscaldamento	120	Codice usato per selezionare la temperatura massima esterna della curva climatica di riscaldamento.	20°C	60°C	35°C	
Temperatura max acqua riscaldamento	121	Codice usato per selezionare la temperatura massima esterna della curva climatica di riscaldamento.	20°C	60°C	55°C	
Temperatura max aria esterna raffrescamento	122	Codice usato per selezionare la temperatura massima esterna della curva climatica di raffrescamento che dipende dal paese in cui è installato il sistema.	24°C	46°C	40°C	
Temperatura max aria esterna raffrescamento	123	Codice usato per selezionare la temperatura massima esterna della curva climatica di riscaldamento.	0°C	30°C	20°C	
Temperatura min acqua raffrescamento	124	Codice usato per selezionare la temperatura minima dell'acqua della curva climatica di raffrescamento.	4°C	20°C	4°C	
Temperatura max acqua raffrescamento	125	Codice usato per selezionare la temperatura minima dell'acqua della curva climatica di raffrescamento.	4°C	20°C	15°C	
Sensore temp.Aria esterna gmc	126	Codice usato per indicare se il sensore di temperatura aria esterna GMC è installato o meno 1. Sensore temperatura aria esterna GMC installato 2. Sensore temperatura aria esterna GMC non installato	1	2	2	
Valore sensore to	127	Il codice indica il valore di temperatura aria esterna letto dal sensore TO	-	-	-	Lock
Valore sensore te	128	Il codice indica il valore di temperatura aria esterna letto dal sensore TE	-	-	-	Lock
Valore sensore ts	129	Il codice indica il valore di temperatura aria esterna letto dal sensore TS	-	-	-	Lock
Valore sensore td	130	Il codice indica il valore di temperatura aria esterna letto dal sensore TD	-	-	-	Lock
Modo operativo	131	Il codice indica la modalità di funzionamento reale della Pompa di Calore 1. Spenta 2. Raffrescamento 3. Riscaldamento 4. Guasto 5. Defrost	-	-	-	Lock
Frequenza max compressore	132	Il codice indica la frequenza massima del compressore calcolata dalla scheda centrale GMC	-	-	-	Lock

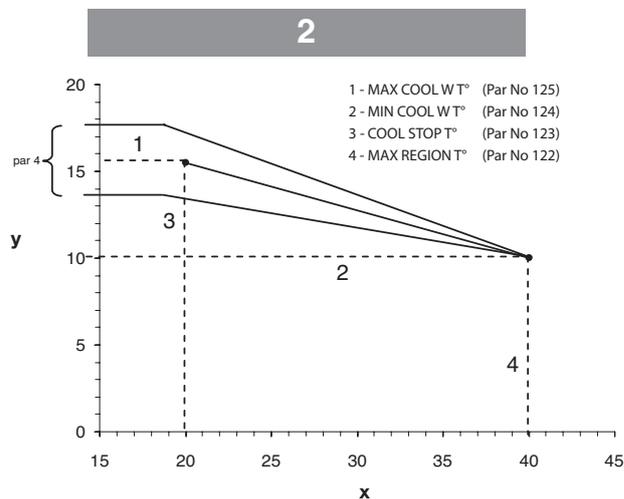
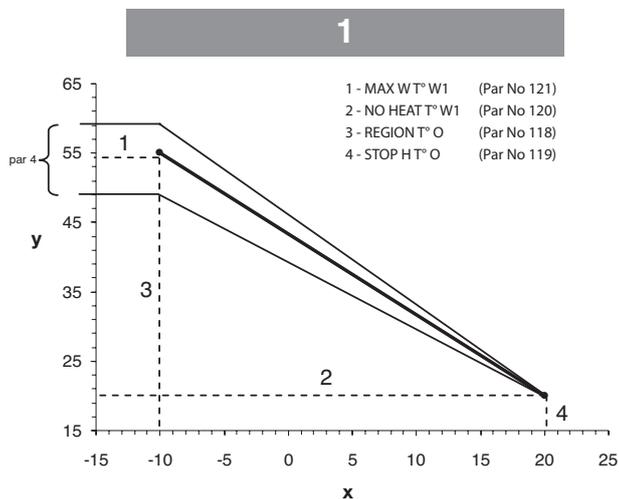
Frequenza richiesta	133	Il codice indica la frequenza richiesta dal controllo del sistema	-	-	-	Lock
Frequenza reale	134	Il codice indica la frequenza reale del compressore	-	-	-	Lock
Run time compressore	135	Il codice indica le ore di funzionamento del compressore	-	-	-	Lock
Capacità	136	Il codice indica la capacità nominale della pompa di calore (kW)	-	-	-	Lock
Valore sensore ewt	137	Il codice indica la temperatura dell'acqua in entrata letta dal sensore EWT	-	-	-	Lock
Valore sensore lwt	138	Il codice indica la temperatura dell'acqua in entrata letta dal sensore LWT	-	-	-	Lock
Valore sensore tr	139	Il codice indica la temperatura dell'acqua in entrata letta dal sensore TR	-	-	-	Lock
Modo operativo	140	Il codice indica la modalità operativa di funzionamento richiesta dal Controllo del Sistema: 0. Spento 1. Stand by 2. Raffrescamento 3. Riscaldamento 4. N.A. 5. N.A. 6. Riscaldamento Nominale 7. Raffrescamento Nominale 8. Protezione antighiaccio 9. Defrost 10. Protezione alta temperatura 11. Attesa Accensione compressore 12. Errore nel sistema	-	-	-	Lock
Errori	141	Il codice indica l'elenco di tutti i codici d'errore rilevati dall'unità esterna. In caso di assenza di errori, nessun codice verrà visualizzato.	-	-	-	Lock
Versione software gmc	142	Il codice indica la Versione del Software GMC	-	-	-	Lock
Edizione software gmc	143	Il codice indica l'Edizione del Software GMC	-	-	-	Lock
Run time pompa acqua	144	Il codice indica le ore di funzionamento della pompa dell'acqua.	-	-	-	Lock
Set point acqua attuale	145	Il codice indica il set point dell'acqua attuale definito dal controllo del sistema.	-	-	-	Lock
Contatto a secco spento/off	146	Codice usato per impostare le diverse logiche DI SPEGNIMENTO 1. OFF standard 2. Ciclo OFF controllato (solo se Pompa Calore controllata da contatto a secco)	1	2	1	
Allarme/ raggiunta temperatura aria ambiente	147	Codice usato per selezionare l'uscita collegata al PIN 5 della morsettiera 1. Segnale di allarme 2. Segnale di raggiunto set point temperatura aria	1	2	1	
Limite temperatura aria esterna fonte di calore	148	Codice usato per impostare il valore di soglia della temperatura aria esterna al di sotto del quale solo la fonte di calore esterna sarà operativa come da algoritmo (Stop Pompa Calore)	-20°C	65°C	-20°C	
Elenco temperature	149	Codice usato per impostare quale temperatura il Pannello comandi deve visualizzare nella zona di temperatura. 1. Temperatura aria interna 2. Temperatura acqua in uscita (da sensore LWT) 3. Temperatura acqua in entrata (da sensore EWT) 4. Temperatura liquido refrigerante (da sensore TR)	1	7	1	
Limite temperatura aria esterna ausiliaria	150	Codice usato per impostare il valore di soglia della temperatura aria esterna al di sotto del quale sia la pompa di calore che la fonte di calore esterna entreranno in funzione come da algoritmo.	-20°C	30°C	0°C	
Ritardo ausiliario	151	Codice usato per impostare il ritardo dopo il quale quando (temperatura impostata con codice 148) < Temperatura Aria Esterna < (temperatura impostata con codice 150), la fonte di calore esterna entra in funzione. Il conteggio del tempo inizia quando l'attivazione della fonte di calore esterna è richiesta come da algoritmo.	1 Min	60 Min	10 Min	
Isteresi ausiliaria	152	Codice usato per impostare la temperatura di isteresi necessaria per attivare la fonte di calore esterna.	1°C	20°C	5°C	
Acqua calda sanitaria in modalita' spento/off	153	Codice usato per definire se, quando il sistema è in modalità spento, il sistema dell'acqua calda ad uso sanitario può essere attivato: 1. Sì, il sistema dell'acqua calda ad uso sanitario è sempre attivato 2. No, il sistema dell'acqua calda ad uso sanitario può essere attivato solo in modalità Riscaldamento o Raffrescamento	1	2	1	
Stato fonte di calore esterna	154	Codice usato per definire lo stato della fonte di calore esterna quando è attivata e la temperatura aria esterna < valore temperatura impostato con il codice 148: 0. Sempre attivo 1. Acceso/Spento a seconda della temperatura ambiente reale rispetto al set point di temperatura ambiente (stessa isteresi della funzione Termostato)	0	2	1	
Pompa acqua principale contro stato fonte di calore esterna	155	Codice usato per definire il sistema della pompa dell'acqua quando la fonte di calore esterna è attivata e la temperatura aria esterna <valore temperatura impostato con il codice 148 0. Sempre disattivato 1. Acceso/Spento a seconda dello stato Acceso/Spento della fonte di calore esterna 2. Sempre attivo	0	2	1	
Tracciamento elettrico/ pompa acqua supplementare	156	Codice usato per selezionare l'uscita collegata al PIN 11 sulla morsettiera. Qualora fosse attiva una pompa dell'acqua supplementare, il codice è usato per selezionare il suo sistema di funzionamento rispetto alla richiesta di acqua calda ad uso sanitario (SHW) (se temperatura aria esterna > (valore temperatura impostato con il codice 148). 0. Tracciamento elettrico riscaldante installato per sistema antigelo 1. Pompa acqua supplementare Accesa/Spenta a seconda della logica della pompa dell'acqua principale. Ciò significa che se il SHW (sistema acqua calda ad uso sanitario) è attivo, la Pompa dell'acqua supplementare è ACCESA. 2. Pompa acqua supplementare Accesa/Spenta a seconda della logica della pompa dell'acqua principale, ma sempre SPENTA quando il SHW è attivo.	0	2	1	
Pompa acqua supplementare	157	Codice usato per definire la pompa dell'acqua supplementare, se è stata installata, quando la temperatura aria esterna < valore di temperatura impostato con il codice 148: 0. Sempre disattivato 1. Acceso/Spento a seconda dello stato Acceso/Spento della fonte di calore esterna 2. Sempre attivo	0	2	2	
Set point delta aria	158	Codice usato per definire l'isteresi rispetto al set point di temperatura ambiente per spegnere l'unità quando è installato il sistema Pannello comandi e usato come termostato.(100 Pannello comandi code = 4).	0.2°C	1°C	0.3 °C	

Curve pre-impostate

Sono disponibili sei curve per il riscaldamento e due per il raffrescamento accedendo rispettivamente ai parametri 112 e 117 della tabella di configurazione per l'installatore.
Le curve sono settate per mantenere una temperatura interna di 20 °C.
Quando la temperatura esterna diventa uguale a 20 °C l'unità smette di fornire caldo o freddo.

1 Riscaldamento
2 Raffreddamento
X Temperatura esterna
Y Temperatura acqua

Curve Climatiche personalizzate

I parametri 112 e 117 impostati su 0 permettono di caricare nel controllo una curva climatica personalizzata.
Le figure mostrano quali parametri della tabella di configurazione dell'installatore devono essere impostati per creare le curve climatiche personalizzate in riscaldamento e in raffreddamento.

1 Riscaldamento
2 Raffreddamento
X Temperatura esterna
Y Temperatura acqua

Adattamento della curva di riscaldamento

Il Pannello Comandi adatta il set-point dell'acqua in funzione della temperatura reale della stanza misurato dell'interfaccia utente Pannello Comandi in modo da mantenere la temperatura dell'ambiente costante per il comfort e per il risparmio dell'energia.
Per questo motivo la temperatura dell'acqua reale può variare rispetto a quella calcolata di set point di +/- 5°C.
L'utente può anche interagire con questa funzione aumentando o diminuendo il set-point regolando la temperatura dell'acqua tramite il parametro 4 come mostrato in figura.

Correzione della temperatura dell'ambiente

L'utente può correggere la temperatura letta dal Pannello Comandi in caso di errori dovuti alla posizione.
Tramite il parametro 13 (vedi tabella funzioni parametri) è possibile correggerla di +/- 5°C.

Ripristino della configurazione di default

Per accedere:
- Tener premuto contemporaneamente il tasto Zona e il tasto Blocca per 10 secondi.
- Il numero 899 viene visualizzato nella zona Temperatura.
- Il valore 10 viene visualizzato nella zona Tempo.
- Agire sui tasti freccia.
- Impostare il valore "0".
- La sigla "Fd" temperatura viene visualizzata nella zona Temperatura.
- Il rispristino si attiva.
- Il Pannello comandi si reimposta con i valori di fabbrica.

NEXPOLAR

Descrizione costruttiva per capitolato sintetico

Pompa di calore aria-acqua monoblocco da interno, in monofase, con controllo DC-Inverter e compressore rotativo Twin Rotary, a modulazione continua dal 30 al 120%, progettata per funzionare con gas refrigerante R407C.
Idonea per il raffrescamento ed il riscaldamento con possibilità di produzione di acqua calda sanitaria per uso domestico.

Descrizione costruttiva per capitolato

Pompa di calore aria-acqua monoblocco da interno, in monofase, con compressore rotativo Twin Rotary, a modulazione continua
dal 30 al 120%, progettata per funzionare con gas refrigerante R407C. Idonea per il raffrescamento ed il riscaldamento con
possibilità di produzione di acqua calda sanitaria per uso domestico.
L'unità è caratterizzata da:

- mobile di copertura realizzato in lamiera di acciaio verniciata con polveri che ne aumenta la resistenza alla corrosione da parte di agenti atmosferici
- vano che racchiude il compressore isolato acusticamente con materiali fonoassorbenti
- tutti i pannelli sono smontabili
- compressore TWIN Rotary, su supporti antivibranti per ridurre la trasmissione delle vibrazioni al resto della struttura
- controllo con tecnologia DC-Inverter a modulazione PAM e PWM, che permette al compressore TWIN Rotary una modulazione dal 30% fino al 120%, con elevata efficienza
- ridotta corrente di spunto alla partenza grazie alla tecnologia inverter
- COP e EER elevati (rientra in finanziaria detrazione 55%)
- circuito frigorifero completamente isolato dal basamento tramite ammortizzatori
- scambiatore a piastre in acciaio inox AISI 316, isolato con rivestimento anticondensa a celle chiuse
- pannello di comando che permette di effettuare tutte le operazioni necessarie al funzionamento dell'apparecchio, le regolazioni e per visualizzare i valori dei parametri principali e gli allarmi
- controllo climatico
- temperatura di riscaldamento dell'acqua fino a 60°C
- funzionamento fino a temperature esterne di -20°C in inverno e +47°C in estate
- conforme alle norme CEI
- grado di protezione elettrica IPX4
- conforme alla direttiva macchina 2006/42/CE
- conforme alla direttiva compatibilità elettromagnetica 2004/108/CE (ex 89/336/CEE)
- conforme alla direttiva bassa tensione 2006/95/CE (ex 73/23/CEE)
- conforme alle normative europee EN 60335-1: 2002 + A1 2004 + A11 2004; EN 60335-2-40: 2003 + A11 2004 + A12 2004 + A1 2006 + A2 2009; EN 62233: 2008 ; EN 55014-1 : 2006 ; EV 61000-3-2: 2006 ; EN 61000-3-3:1995 + A1 2000 + A2 2005 ; EN 55014-2: 1997 + A1 2001 + A2 2008 ; EN61000-3-11: 2000 ; EN61000-3-12: 2005